

الفهرس

02	مقدمة
04	1. موضوع البحث
06	2. أهمية البحث
07	3. حدود البحث
08	الإطار النظري
09	الفصل الأول : التوحد
09	1- بعض من تاريخ دراسة التوحد
10	2- معدل إنتشار التوحد
11	3- تعريف إضطراب التوحد وإشكالية تصنيفه
14	4- أعراض التوحد
20	5- أنواع التوحد
22	6- نماذج تفسيرية للتوحد
28	الفصل الثاني : الذاكرة
28	تقديم
29	1- المقاربة السيكلولوجية للذاكرة
29	أ- هندسة الذاكرة
37	ب- وظائف الذاكرة
39	2- المقاربة النورولوجية للذاكرة
43	الفصل الثالث : اضطرابات الذاكرة عند الأطفال المصابين بالتوحد (الذاكرة الإبيزودية والدلالية كنموذج)
45	الإطار التطبيقي
46	مقدمة
47	1- إشكالية البحث
47	2- التحديد الإجرائي لأهم المفاهيم
50	3- فرضيات البحث
50	4- عينة البحث
51	5- أدوات جمع مادة البحث
54	6- النتائج
63	7- تحليل النتائج
66	خاتمة عامة
68	الببليوغرافيا
70	الملاحق

مقدمة

التوحد هو اضطراب يظهر قبل سن الثامنة، ويتميز بمجموعة من الأعراض المتلازمة والإعاقات السلوكية التي أثارت إهتمام كثير من العلماء، وما زالت تشكل تحديا لهم منذ أكثر من 70 عام.

وينفرد التوحد ليس فقط بطبيعة الأعراض التي تميزه، ولكن كذلك بما أثاره من جدل بين المختصين والمهتمين بفهمه وعلاجه، فمنذ وصف كانر (Leo Kanner) أعراض التوحد عام 1943، ثار كثير من الجدل حول أسبابه، أعراضه، وطرق علاجه. كثير من الأمور المتعلقة بالتوحد ما زالت موضوعا للجدل حتى يومنا هذا، وبشكل عام، يمكن القول أنه لا يوجد اتفاق بشأن أي جانب من جوانب التوحد سواء على مستوى أسبابه، أعراضه، تشخيصه، أنواعه، بل وحتى إن كان اضطرابا، أم مجرد اختلاف.

نظيف إلى ذلك كون التوحد من أكثر المجالات إكتظاظا بالأساطير والخرافات والسبل غير المجدية والإعتقادات الخاطئة، وهذا أمر طبيعي، لأننا نتعامل مع ظاهرة لم نجد لها تفسيراً حتى يومنا هذا؛ هذا الجهل بالتوحد، فتح المجال أمام كثير من النظريات والأفكار، بعضها صحيح، والبعض الآخر لا علاقة له بالموضوع، ومنها ما هو خطأ بالغ، بل وحتى ما هو ضار.

ولن يكون باستطاعتنا أن ندافع ضد هذه الأفكار والإجابات الخاطئة إلا بأن نقيم المعلومات التي تصل إلينا بشكل علمي ناقد، إن أفضل وسيلة وأسلم طريق لتقييم المعلومات تقييماً علمياً موضوعياً هي الإستناد إلى المبادئ التالية :

❖ الملاحظة الدقيقة.

❖ وضع الفرضيات.

❖ إختبار الفرضيات بشكل منظم و مخطط.

❖ تفسير النتائج بحذر ودقة.

إن المشاكل التي يعاني منها الطفل التوحيدي تتلخص أساسا في عدم قدرته على التكيف مع بيئته ومحيطه والأشخاص من حوله بكيفية مشابهة لبقية الأطفال الأسوياء، ويظهر ذلك في قصورات على مستوى عدة مجالات كالسلوكات واللغة والتواصل، ثم أن للتوحد علاقة بمجالات أخرى من ضمنها الذاكرة، فكثيرا ما نسمع من الصحف والمجلات والبرامج الوثائقية وحتى من بعض أساتذتنا عن القوى الذاكرية الخارقة التي يتميز بها بعض التوحيدين، سواء على مستوى الذاكرة البصرية أو السمعية أو غيرها، كذلك تؤكد كثير من الدراسات العلمية في الحقل السيكولوجي والنورولوجي وجود علاقة خفية بين الذاكرة والتوحد، تتمظهر ليس فقط في الأشكال الإيجابية لعمل الذاكرة، بل كذلك في بعض القصورات والإضطرابات ومظاهر الخلل التي تصيب ذاكرة الطفل التوحيدي.

كل ذلك يعطينا مشروعية السؤال عن أوجه هذه العلاقة، والبحث عن طبيعة هذا النظام الذي يربط بين التوحد والذاكرة، وهما مفهومين طالما اعتبرا منفصلين عن بعضهما تماما.

موضوع البحث.

يتحدد موضوع هذا البحث في دراسة إضطرابات الذاكرة عند الأطفال المصابين بالتوحد، وبالتالي تقع دائرة اشتغاله على الحدود الفاصلة بين علم النفس والنورولوجيا، كون الظاهرة النفسية عموماً، والتوحد والذاكرة خصوصاً، لا تنطوي على البعد السيكولوجي فقط، ولكن لها بعد آخر تمتد جذوره في بنيات ووظائف الجهاز العصبي.

وقد حاولنا في هذا البحث الذي نعتبره مرحلة تمهيدية فقط الإجابة على سؤالين هما:

✓ هل يمكن تسجيل إضطرابات على مستوى الذاكرة الإبيزودية والدلالية عند الطفل التوحيدي؟.

✓ ما نوع هذه الإضطرابات إن وجدت؟.

وتركنا أسئلة أخرى أكثر عمقا لن يسعنا المقام للخوض فيها، على أمل أن نجيب عنها مستقبلا مثل :

- ما سبب إضطرابات الذاكرة عند المصابين بالتوحد؟.
- ما نوع الذكريات التي تتأثر بشكل أكبر؟.
- ما هي الإختبارات الكفيلة برصد هذه الإضطرابات؟.
- وإلى أي حد يمكن الخروج ببرنامج علاجي للتوحد إنطلاقا من هذا الفهم الجديد الذي يربطه بالذاكرة؟.

وللإجابة على السؤالين الأولين سعينا إلى إنجاز ثلاث خطوات أساسية :

تناولت الخطوة الأولى الوقوف على ظاهرة التوحد، من حيث تعريفه ، إشكالية تصنيفه، معدل إنتشاره، أنواعه، أعراضه، بالإضافة إلى مجموعة من النماذج

النظرية التي حاولت تفسيره، وأخيرا محاولة الربط بين كل تلك العناصر والتوليف بينها لإستقاء أهم الملاحظات. أما الخطوة الثانية، فقد تطرقنا فيها لمفهوم الذاكرة من حيث بنيتها واشتغالها، من خلال نماذج نظرية متعددة ذات مرجعية معرفية ونورولوجية، كما تم التعرف على مختلف الإضطرابات التي تصيب الذاكرة.

وتتحدد الخطوة الثالثة في نقطتين : الأولى ربط العلاقة المباشرة بين الذاكرة والتوحد، إنصب اهتمامنا على الذاكرة الدلالية والإبيزودية بشكل أساسي، فقما بعرض مجموعة من الأبحاث النورولوجية التي أثبتت وجود اضطرابات على مستوى هاتين الذاكرتين عند الطفل التوحيدي. أما النقطة الثانية، فقد حاولنا من خلالها رصد بعض هذه الإضطرابات من خلال دراسة ميدانية أجريت بمقر **جمعية مرآة للطفل التوحيدي** بفاس Association Miroir Pour l'Enfant Autiste.

وانطلاقا مما سبق، ولإعطاء وحدة وتماسك لهذا الموضوع، قمنا بتوزيع الخطوات الثلاث السابقة إلى قسمين كبيرين : **الإطار النظري والإطار التطبيقي**، وبهذا سنأخذ هندسة هذا العمل الشكل التالي :

❖ سنخصص القسم الأول لتحديد معالم الإطار النظري للإشكالية، لذلك قسمناه إلى ثلاث فصول قصد الوقوف على مختلف الأبعاد النظرية للموضوع، يؤطر الفصل الأول مفهوم التوحد بالشكل الذي رأيناه سابقا، أما الفصل الثاني فيعالج مفهوم الذاكرة انطلاقا من معطيات معرفية ونورولوجية ونتائج الأبعاد التي أجريت في هذه الحقول. في حين إهتم الفصل الثالث بالوقوف على مظاهر بعض الإضطرابات المسجلة على مستوى الذاكرة الدلالية والأبيزودية عند الطفل التوحيدي.

❖ أما القسم الثاني المتمثل في الإطار التطبيقي، سيتم التفصيل من خلاله في إشكالية البحث، والتحديد الإجرائي لأهم المفاهيم، ووصف العينة موضوع

الدراسة الميدانية، وبعدها سيتم استعراض مختلف الأدوات المعتمدة لجمع مادة البحث، ثم في الأخير سنعرض النتائج ونناقشها لإستخلاص أهم الأفكار منها.

أهمية البحث.

قليلة هي الدراسات التي أجريت عن العلاقة بين التوحد والذاكرة، أغلب هذه الدراسات إعتمدت في مقاربتها على البراديغمين المعرفي والنورولوجي فقط، اللذان يراهنان على أحقية المذهب المادي في تفسير كل الظواهر السيكلوجية، وبالتالي إختزال الإنسان إلى مجرد أعضاء وأنسجة وجزيئات، حتى نصل إلى الذرات والمكونات تحت الذرية، فنكون بذلك قد إختزلنا الظاهرة النفسية إلى المادة فقط (الفيزياء).

وعندما نفسر الظاهرة السيكلوجية انطلاقا من المخ المادي ومكوناته الجزئية والذرية فقط، هل يوصلنا ذلك إلى فهم حقيقة العقل، والإنفعال، والوجدان، والسلوك والمشاعر والدوافع ومختلف العمليات الذهنية ؟ هل يمكننا أن نرجع المفاهيم المجردة التي تشغل العقل إلى كيمياء وكهرباء المخ، التي هي في النهاية أيونات صوديوم وبوتاسيوم في حركة ذائبة عبر جدار الخلية العصبية؟ وكيف تمكنا حركة هذه الأيونات من أن ندرك مفهوم التوحد مثلا الذي فشلت كل التفسيرات النورولوجية - إلى الآن - في فهمه وعلاجه.

من هنا يحتل هذا البحث مكانة خاصة، كونه يراهن على ضرورة تبني مقاربة جديدة لا تكتفي باختزال الظاهرة السيكلوجية إلى أحد أبعادها فقط، بل تحاول رصد مختلف التفاعلات التي تجمع هذه الأبعاد، والقوانين التي تحكم مختلف العلاقات بينها.

إنه خطاب يتجاوز مجموعة من المفاهيم والتصورات القديمة التي تخص مواضيع معينة، كالنظرة الفيزيائية للتوحد، واعتبار الذاكرة حكرا على الدماغ

والعلوم المعرفية، والمقاربة السببية الإختزالية التي تعتبر أن الإضطراب
السيكولوجي ما هو إلا بسبب اضطراب في بنية ووظيفة الدماغ.

حدود البحث.

إن حدود هذا البحث رهينة بنقطة أساسية هي كونه تمهيديا فقط، فبالنظر لضيق
الوقت اللازم لإنجازه، لن نستطيع الوصول إلى نتائج نهائية، لذلك لن نحاول في هذه
المرحلة إلا أن نقف على مصداقية وصحة الفرضيات المتمثلة في وجود اضطرابات
في الذاكرة الدلالية والإبيزودية عند الطفل التوحيدي.

كما أن ضيق العينة المحصورة في 03 أفراد يجعل التحقق من الخلاصات
متروكا لدراسات أوسع، حتى يتاح لنا الوقوف على إرتباطات وعلاقات بين عناصر
بنية الذاكرة والتوحد عبر المعالجة الإحصائية الكبيرة.

الإطار النظري

الفصل الأول : التوحد

1- بعض من تاريخ دراسة التوحد

تشتق كلمة Autisme من الأصل اليوناني Autos الذي يدل ويشير إلى النفس والذات، وقد إستخدم هذا المصطلح لأول مرة من طرف الطبيب النفسي السويسري Paul Eugen Bleurer (1857 – 1939) عام 1911 لوصف الميكانيزمات التي يستخدمها المرضى الفصاميون والأشخاص العاديون من البالغين باعتبارها إحدى السمات الأولية للفصام.

وفي عام 1943، وفي سياق " نوسوغرافيكي " ¹ آخر، وهو سياق الإضطرابات النفسية لدى الأطفال، إعتبر (1894-1981) Les Kanner أن التوحد هو اضطراب يخص مرحلة الطفولة، وسماه **التوحد الطفولي**، فقد تمكن Kanner من إقتراح دلائل تشخيصية وسمات باتولوجية للتوحد، وذلك من خلال دراسة إكلينيكية لمجموعة من الحالات (11 حالة)، وتمكن من صياغة الأعراض التالية ²:

- ❖ الوحدة والإنزواء التام.
- ❖ عدم الإهتمام بالأشخاص.
- ❖ عدم القدرة على التواصل.
- ❖ الإهتمام المتطرف بالأشياء والموضوعات.
- ❖ إضطراب في اللغة.
- ❖ تأخر في الإكتساب.

¹ - نوسوغرافيكي : الأصل في الكلمة هو Nosographie، وهذا المصطلح يشير إلى وصف ومنهجية تصنيف الأمراض، وينتمي هذا المفهوم إلى علم تصنيف الأمراض La Nosologie (Le Robert, Edition Electronique, 2013).

² - إسماعيل علوي وآخرون، إضطراب التوحد : نحو مقاربة نورولوجية ومعرفية جديدة. مجلة أبحاث معرفية، منشورات مختبر العلوم المعرفية LASCO، العدد الأول، 2012، ص 112 - 113

❖ سلوك نمطي وتكراري.

وبعد مرور سنة واحدة على هذا التشخيص، قام هانز أسبرغر Hans Asperger (1944) بإثبات وجود نوع آخر من التوحد سمي بإسمه، يتوفر الأطفال من المصابين به على ذكاء متميز وقدرات خاصة في مجالات مختلفة (الموسيقى، الفن التشكيلي، الرياضيات، الإحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة ...) ويمتلكون ذاكرة بصرية أو موسيقية فائقة، ولكن لهم حساسية عالية من الأصوات. ورغم إمتلاكهم لقدرات مرتفعة على تعلم اللغة وإنجاز العمليات الحسابية في بعض الأحيان، إلا أنهم يبدون صعوبة في استيعاب القواعد الإجتماعية، مع عجز في ربط العلاقات مع الغير.

وفي سنة 1966، إستطاع طبيب أطفال نمساوي متخصص في علوم الأعصاب تشخيص نوع آخر من التوحد سمي بإسمه : (ريت Rett)، وهو مرض ذو أصل جيني، تصاب به الفتيات أكثر من الذكور، ويفضي إلى إعاقة متعددة وعجز معرفي حاد.

2- معدل انتشار التوحد³.

البيانات في هذه الفقرة هي من مراجعة منهجية لـ Fombonne على وبائيات اضطرابات طيف التوحد، من الدراسات التي نشرت منذ عام 1966 والتحديثات اللاحقة، وأجري التحليل الشامل الأخير من أصل 43 من الدراسات التي أجريت في البلدان التالية :

المملكة المتحدة (11 دراسة)، الولايات المتحدة الأمريكية (06 دراسات)، اليابان (06 دراسات)، السويد (04 دراسات)، الدانمارك (03 دراسات)، فرنسا (03 دراسات)، ألمانيا، فنلندا، أندونيسيا، إيرلندا، إيسلندا، إسرائيل، النرويج، البرتغال، (01 دراسة لكل بلد).

³ HAS : Haute Autorité de Santé : Autisme et autres troubles Envahissants du développement, Etat des connaissances hors mécanismes Physiopathologiques, psychopathologique et recherche Fondamentale. Janvier 2010, (PP 26 - 27).

ويمتد عمر الأفراد الذين أجريت عليهم هذه الدراسات من الولادة إلى البلوغ المبكر، مع متوسط يبلغ 08 سنوات، وكانت النتائج على الشكل التالي :

Fombonne 2009	Fombonne 2005	Fombonne 2003	Inserm 1999	Fombonne 1999	
43	40	32	31	23	عدد الدراسات التي شملت المراجعة
63.7/10000	37/10000	27.5/10000	27.3/10000	18.7/10000	الإضطرابات النمائية المنتشرة
20.6/10000	13/10000	10/10000	9/10000	7.2/10000	التوحد الطفولي
0.2/10000	0.2/10000	0.2/10000	-	-	Autre trouble désintégratif de l'enfance
6/10000	3/10000	2.5/10000	3/10000	-	متلازمة أسبرغر
37.1/10000	21/10000	15/10000	15.3/10000	11.5/10000	Autisme atypique Autres TED

3-تعريف إضطراب التوحد وإشكالية تصنيفه

تضمنت عملية الوصول إلى تعريف لإضطراب التوحد تسلسلا تاريخيا متعاقبا تضمن توضيح ذلك الإضطراب وتوضيح المعايير التشخيصية التي يمكن من خلالها تشخيصه.

إن تعريف أي إضطراب يجب أن يأخذ بعين الاعتبار من جهة مسار تاريخ علم النفس ومحطاته الأساسية، ومن جهة ثانية الخلفية النظرية لكل مدرسة سيكولوجية لها وجهة نظر خاصة في التشخيص والعلاج، كما أن صعوبة تحديد الظاهرة الإنسانية عموما والظاهرة النفسية بالخصوص تجعل من مهمة تعريف وتصنيف الإضطرابات مهمة صعبة ومعقدة، مما يضعنا أمام ما يمكن تسميته بإشكالية تصنيف الإضطرابات النفسية.

يصنف CIM10 التوحد ضمن "الإضطرابات النمائية المنتشرة" Troubles envahissants des développements (TED) وهي مجموعة من الإضطرابات تتميز بشذوذات كيفية في التفاعلات الإجتماعية المتبادلة، وفي أنماط التواصل، بالإضافة إلى جملة من السلوكات والنشاطات والإهتمامات النمطية والمتكررة والروتينية، وتمتد هذه الشذوذات لتشمل كل مواقف حياة الفرد مع إختلاف في درجاتها، ومن المعتاد - وليس في كل الحالات - أن تكون هناك درجة من الإضطراب المعرفي العام Trouble Cognitif.

كما قد تصاحب إضطرابات (TED) - أو تتسبب فيها - بعض الحالات الطبية أكثر حدوثا التقلصات الطفولية Spasmes infantiles، الحصة الألمانية الخلقية Sclérose Syndrome de Rubéole Congénitale، التصلب الحديبي Céroide lipofuscinose الطفولي Tubéreuse Bourneville، وحالة الصبغي الهش . Syndrome de l'x Fragile infantile

أما DSM4، فقد وضع التوحد هو الآخر تحت مظلة الإضطرابات النمائية المنتشرة (TED)، وتظهر على شكل عجز أو ضعف في التفاعلات الإجتماعية، عجز أو ضعف في التواصل، وجود سلوكات وإهتمامات وأنشطة نمطية ومتكررة، ويظهر (TED) عادة أثناء السنوات الثمانية الأولى من الحياة، وغالبا ما يترافق مع تخلف عقلي.

ولعل أحدث المراجع التصنيفية للتوحد تتمثل في الطبعة الخامسة من الدليل الإحصائي والتشخيصي الأمريكي DSM 5، التي جاءت بتقديم شامل تناول جميع المفاهيم المرتبطة بالتوحد من مثل فهمنا لطبيعة الأسباب المسببة له، وآلية تشخيصه، وأعراضه، وكيفية التعامل معه من خلال أنجح البرامج التربوية والعلاجية.

وفيما يلي ملخص لأهم الفروق بين المعايير التشخيصية القبلية والمعايير الجديدة.

معيار المقارنة	DSM .4.TR-2000	DSM .5- 2013
مسمى الفئة	الإضطرابات النمائية الشاملة TED	إضطرابات طيف التوحد TSA
بنية الفئة	مظلة لخمس اضطرابات نمائية متقاطعة في الأعراض	متصلة لثلاث فئات ممتدة وفقا لمستوى شدة الأعراض
مكونات الفئة	خمس اضطرابات هي : التوحد، أسبرغر، ريت، الإضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة، اضطراب التفكك الطفولي	فئة واحدة متصلة تتضمن ما كان يعرف بـ : التوحد، الأسبرغر، الإضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة ضمن فئة واحدة فقط
محكات التشخيص	ثلاث محكات : التفاعل الإجتماعي، التواصل، السلوكيات النمطية	محكين : التفاعل والتواصل الإجتماعي السلوكيات النمطية
المصاحبة بإعاقات أخرى	غير محددة	محددة : الإعاقة العقلية – إضطرابات اللغة، الحالات الطبية والجينية، إضطرابات السلوك، الكاتاتونيا
المدى العمري لظهور الإعراض	03 سنوات	الطفولة المبكرة (08 سنوات)

وبما أننا في طور الملاحظة، وأن البحث ينبني على الملاحظة الدقيقة، فإننا لن نأخذ مما سبق إلا ما يفيد الملاحظة، ونستثني ما أصبح على الملاحظة من تفاسير، أي أننا من جهة سنحتفظ بالخصائص الأساسية للتوحد، وهي ثلاث خصائص :

❖ ضعف أو عجز في التفاعل الإجتماعي

❖ ضعف أو عجز في إكتساب اللغة

❖ وجود جملة من السلوكيات النمطية والتكرارية.

ومن جهة أخرى سنقف موقف حذر من كون التوحد إضطراب نمائي.

4- أعراض التوحد

التوحد هو اضطراب يظهر لأول مرة في مرحلة الطفولة، لا تكون هناك في العادة مرحلة سابقة أكيدة من التطور السوي، ولكنها إن وجدت لا تتجاوز السنة الثامنة من العمر (DSM5)⁴، وتميل الأعراض إلى الإستمرار خلال مرحلة البلوغ.

ويتميز التوحد بوجود ثلاث أعراض رئيسية يطلق عليها الثالوث التوحدي Trinity Autiste وهي : ضعف أو عجز في التفاعل الإجتماعي، ضعف أو عجز في التواصل، وإهتمامات وأنماط سلوكية مقيدة ومتكررة.

• التفاعل الإجتماعي Interaction Sociale

يتميز التوحد باختلالات كيفية في التفاعل الإجتماعي المتبادل، وهي تأخذ شكل التقدير غير المناسب للتلميحات الإجتماعية والإنفعالية، كما تتجلى في فقدان الإستجابات لمشاعر الآخرين أو عدم تعديل السلوك وفقا للإطار الإجتماعي أو كليهما، وبإستخدام ضعيف للرموز الإجتماعية، وتكامل ضعيف بين السلوكيات الإجتماعية والإنفعالية والتواصلية وخاصة فقدان التبادل الإجتماعي - العاطفي.⁵

إن التفاعل الإجتماعي يقتضي وجود فرد وجماعة، فتنشأ بينهما تفاعلات إجتماعية محددة، إنه تقتضي بالضرورة ثنائية الفرد والآخر، وهذا الآخر قد يكون فردا وقد يكون جماعة، ونلاحظ أن الطفل التوحدي يكون متركزا حول ذاته بشكل مبالغ فيه، إلى درجة أن هناك من يسمي التوحد بالذاتوية، كما أن أصله اللغوي اللاتيني يفضي إلى كلمة Autos التي تعني الذات، بالتالي نلاحظ نظاما معيناً يجعل الفرد متركزا حول ذاته فقط، وغير مكترث بالآخر.

⁴ -Diagnostic And Statistcal Mental Disserders, 5 Edition ; DSM5, New Shool Library, 2013

⁵ - CIM-10 : Classification Statistique International Des Maladies (F84,0) P : 222.

• التواصل

كذلك تنتشر الاختلالات الكيفية في التواصل، وقد تأخذ شكل عدم الإستخدام الإجتماعي لأي مهارات لغوية قد تكون موجودة، واختلال في ألعاب الخيال والتقليد الإجتماعي، وضعف المرونة في التعبير اللغوي، وفقدان نسبي للقدرة على الإبداع والخيال في عمليات التفكير، وفقدان الإستجابة العاطفية لمبادرات الآخرين اللفظية وغير اللفظية، واستخدام خاطئ للأشكال المختلفة من النبرات وأساليب التعبير، وكذلك عدم استخدام الإيماءات المصاحبة التي تساعد في التأكيد أو تساعد على التواصل الكلامي⁶.

إن الطفل التوحدي غير قادر على تسمية الأشياء، غير قادر على استعمال المفاهيم المجردة، وحتى إن ردد كلمة ما، فإن هذه الكلمة لن تكون إلا صدى وتكرار فارغ من المعنى، شبيه إلى حد بعيد بالسلوكات المتكررة النمطية التي تطبع معظم نشاطه الحركي ولكن في هذه الحالة على مستوى اللغة، فعندما يتحدث الطفل التوحدي يفعل ذلك مع إيقاع وتعديل صوت شاذ، محدد، روتيني، ومستمر، وعموما ليس هناك أي علاقة بين تعبيرات الوجه والكلام، ولا يشير بأصبعه إلى شيء إن أثار اهتمامه، ولا يلوح بيديه ليقول وداعا، لا يضحك للنكتة، لا يفرح ولا يحزن، ولا يبدي أي فرح أو مفاجأة أو خوف⁷. إنه كائن في الظل، لا يعبر ولا يخبر عن نفسه، يعيش في عالم خاص، عالم خفي عنا.

وفي إطار اضطراب اللغة عند الطفل التوحدي، يمكن أن نسجل ظاهرة المصادات Echolalie كعرض ثانوي، وهي من الصدى Echo، والصدى هو

⁶ - Ibid, 222

⁷ - Pierre Ferrari, L'autisme Infantile, 2010, P: 7-8.

ظاهرة فيزيائية مرتبطة بإرتداد موجة صوتية أو ضوئية من جسم ما، مثلما يرتد الضوء من المرآة، والمصاداة عند التوحيدي نوعان :⁸

❖ مصاداة فورية Écholalie Immédiate : بحيث يكرر الطفل ما يسمعه فقط من الآخر، بشكل مباشر وفي نفس اللحظة التي سمع فيها العبارة المكررة، فإذا سأله " هل تريد أن تشرب؟. يقول لك "هل تريد أن تشرب" بدل أن يقدم الإجابة.

❖ مصاداة متأخرة Écholalie Différée : بحيث يكرر الطفل التوحيدي ما قد سمعه في وقت سابق من جمل وعبارات وكلمات، في سياق قد يكون مغايرا لمضمونها تماما.

وبالإضافة إلى المصاداة، نجد عند الطفل التوحيدي ما يسمى : الإستخدام الخاص للغة Utilisation idiasynerasique du Langage، وهو يتمظهر من خلال استخدام الطفل لكلمات وجمل وعبارات من تلقاء نفسها دون ما يبررها من سياق، ودون الإشارة عن طريقها لمدلول معين⁹، فاللغة عنده مكتفية بذاتها، والداد لا يشير إلى أي مدلول. إن اللغة عند التوحيدين حرفية تماما، حيث تقتصر إلى التشبيه، الإستعارة، أو الفكاهة، فإذا قيل له (إن السماء تمطر كلابا وقططا)، فسوف يندفع إلى الخارج ليرى الكلاب والقطط التي تتساقط من السماء، أما المزاح فلا يجد صدى لدى الطفل التوحيدي، حيث إنه لا يستوعب النكتة ولا تصل إليه.

وبما أن اللغة هي نظام رمزي يتكون من شبكة من الدوال signifiants ، تقابلها شبكة من المداليل signifiés، بحيث أن الدال يعبر ويشير ويدل على مدلوله بشكل ثابت ودائم ومستمر، وأن التوحيدي يعاني من اضطراب في اللغة، فيكون متمركزا حول المجلول فقط، فيتعلق بالأشياء المادية وبيئته الملموسة الفيزيائية، فإن

⁸ - Bernardette Rogé, Autisme, Comprendre et Agir, 2003, P: 24.

⁹ - Ibid, 24-25

ذلك قد يكون مؤشرا على وجود نظام معين تخضع له ثنائية الدال والمدلول عند الطفل التوحدي، وهو نظام يجعل الفرد - على ما يبدو - متمركزا حول جانب واحد من الثنائية فقط، مع غياب ظاهري للجانب الثاني، وهو نفس النمط الذي لاحظناه في التفاعل الإجتماعي باعتباره علاقة بين ثنائية الفرد والآخر.

• السلوك النمطي والمتكرر والمحدد.

يقوم الأطفال المصابون بالتوحد بالعديد من أنماط السلوك المتكرر أو المقيد والتي صنفها مقياس تقدير السلوك التوحدي¹⁰ La CARS: Échelle d'évaluation de L'autisme Infantile على النحو التالي :

❖ التكرارية والنمطية : Les Stéréotypies

تطغى على الطفل التوحدي أنماط من السلوك والإهتمامات والأنشطة تتسم بمحدوديتها ونمطيتها، وقد تأخذ هذه الأنماط شكل الميل نحو فرض قدر من التصلب والروتين على نطاق واسع من أوجه الأداء اليومي، وينطبق ذلك على الأنشطة الجديدة كما ينطبق على العادات المألوفة وأنماط اللعب، وفي الطفولة المبكرة على وجه الخصوص قد يكون هناك إرتباط معين بأشياء غير عادية، وقد يصر بعض الأطفال على أداء بعض الأعمال الروتينية من خلال طقوس خاصة لا تؤدي وظيفة بعينها، وقد تكون هناك انشغالات نمطية ببعض الإهتمامات مثل التواريخ أو الطرق، أو الجداول الزمنية¹¹.

¹⁰ - Ibid, 97-98

¹¹ - Pierre Ferrari, L'autisme infantile, 2010, P: 07.

❖ الحاجة إلى الثبات Le Besoin d'immuabilité

هناك حاجة إلى ملحة عند الطفل التوحيدي للحفاظ على البيئة المعتادة مستقرة ودون أي تغيير، مع مقاومة شديدة لأي تغيير قد يطرأ على هذه البيئة، وإن حدث فسيتبعه غضب شديد، كما أنه شديد التدقيق والتحقق من مكونات بيئته (مثل غرفته الشخصية) حتى في أبسط تفاصيلها¹².

❖ السلوك القهري Comportement Compulsif

هناك أنماط سلوكية قهرية يمكن ملاحظتها عند التوحيدين، مثل قيام الطفل التوحيدي بوضع أشياء على شكل طابور بشكل متكرر، أو أن يتبع خطوط السيراميك في الأرضيات أو خطوط ورق الجدران، أو أن يقوم بترتيب المكعبات بشكل متطابق. وأحيانا يرتب السيارات الصغيرة في صفوف وبدقة شديدة بدلا من أن يلعب بها، وأحيانا أخرى يصنفها وفق اللون أو يرتبها في اتجاه واحد، وأي تغيير في ذلك الترتيب بالزيادة أو النقص لتلك السيارات هو إعادة ترتيبها يواجه بثورة أو نوبة غضب شديدة.

❖ السلوك العشائري

نلاحظ عند التوحيدين انغماسهم في حركات أو أنشطة عشائرية، مثلما يحدث عندما يحفظ الطفل معلومات ليست لها أهمية أو قيمة في حياته، ويكررها فترة طويلة، أو عندما يتتبع مسار قطار، أو برامج وفقرات التلفاز، أو أرقاماً في دليل التلفون، أو تواريخ محددة.

إن قدرة هؤلاء الأطفال على حفظ وإعادة كثير من المعلومات على الرغم من عدم أهميتها تثير الدهشة. فالفرد منهم قد لا يركب الباص الذي حفظ جدولته، ولا يشاهد الفقرات التلفزيونية التي حفظ أوقاتها، أو يستخدم أرقام التلفون التي حفظها،

¹² - Ibid, 6-7

ومن هنا فإن الأهمية تتمثل في عملية حفظ المعلومات والإبقاء عليها، لا المعلومات بحد ذاتها.

❖ السلوك المقيد

إن الأفعال القهرية والشعائرية قد تنطوي على أداء أنماط سلوكية محددة ومن دون تغيير، ومثال ذلك الإصرار على أداء برنامج تلفزيوني محدد يوميا وفي الوقت نفسه، أو الضرب بالأصابع على زجاج الباب ثلاث مرات قبل المرور من خلاله، أو استخدام أدوات الطعام نفسها من دون تغيير، أو ارتداء لون معين دون غيره، أو طي فرش السرير بطريقة محددة.

ولكثير من التوحديين شعائرهم وطريقتهم الخاصة في تناول الطعام !، فقد يأكلون صنفا أو صنفين من الطعام فقط، أو طعام له لون معين، أو يضعون الطعام في جزء معين من الطبق.

وإلى جانب هذه الأعراض الثلاث الأساسية، نسجل عند الطفل التوحيدي أعراضا أخرى مثل :

• الإضطراب الإنفعالي¹³ :

يلخص الباحث السيكولوجي الأمريكي (Bernard Rimland 1928) (2006) هذا الإضطراب عند التوحديين في قوله ما معناه أنه إذا كان يمكن وصف الأطفال الفصامين بأن لديهم (إضطراب في التوجه)، بمعنى أنهم يستجيبون للبيئة الخارجية، ولكن بصورة خاطئة وغير مناسبة، يمكن وصف الأطفال التوحديين (بانعدام التوجه)، بمعنى أنهم لا يستجيبون لبيئتهم بتاتا. أنهم يعانون من الجمود

¹³ - B.Rimland, Infantile Autisme, New York : Appleton-Century 1984

نقلا عن : لورا شريمان : التوحد بين العلم والخيال، عالم المعرفة، العدد 376، 2010، ص: 54.

الإنفعالي، فيبدون دائما على الحياد على الرغم من التغير في الظروف البيئية من حولهم، وغالبا ما يصاحب ذلك ثبات في تعابير الوجه.

5-أنواع التوحد

تختلف أنواع التوحد باختلاف المرجعيات التصنيفية التي تناولت هذا الإضطراب، فكل واحدة لها خلفياتها النظرية وأساليبها الخاصة في التفسير والتشخيص والعلاج، ورغم هذا الاختلاف، فإن كل المراجع تتفق على نوع مركزي من التوحد هو التوحد الطفولي L'autisme Infantile، وتختلف في باقي الأنواع.

ولعل أحدث المراجع التي تطرقت للتوحد وأنواعه هو التصنيف الأمريكي في نسخته الخامسة الصادر عام 2013: DSM5، فبعدما كان التوحد يصنف في (DSM4) ضمن الإضطرابات النمائية المنتشرة Les Traoubles Envahissants Du Developpement (TED)، وكذلك في التصنيف الدولي التابع لمنظمة الصحة العالمية CIM10، أصبح التوحد الطفولي في DSM5 ينتمي إلى طيف أو متصلة تعرف باضطراب طيف التوحد : Trouble du Spectre Autistique (TSA).

ولما كانت المراجع التصنيفية القديمة قد فصلت بين اضطرابات التوحد، واعتبرت أن لكل واحدة منها ما يميزها سواء على مستوى الأعراض الإكلينيكية أو على مستوى الدلائل التشخيصية، فإن المراجع الحديثة DSM5 قد اعتبرت من إضطرابات التوحد فئة متصلة لا تختلف عن بعضها البعض من حيث معايير تشخيصها، وإنما اختلافا يكمن في درجة وحدة وشدة الأعراض السلوكية، ومستوى اللغة، ودرجة الذكاء لدى أفرادها.

ويتكون هذا الطيف من ثلاث فئات على الشكل التالي :

❖ الفئة الأولى : التوحد

❖ الفئة الثانية : متلازمة أسبرغر

❖ الفئة الثالثة : تجمع ما كان يعرف سابقا بالإضطرابات النمائية الشاملة غير

المحددة، والإضطراب التفككي الآخر في الطفولة.¹⁴

التوحد الطفولي : Autisme Infantile

هو نوع من اضطرابات طيف التوحد، يتضح وجوده قبل عمر ثمان سنوات، وبنوع مميز من الأداء غير السوي، في مجالين إثنين : هما التواصل والتفاعل الاجتماعي، والسلوك المقيد والتكراري، ويحدث هذا الإضطراب بين الذكور بمعدل ثلاث أو أربعة أضعاف معدل حدوثه لدى الإناث¹⁵، ويمكن لكل مستويات، حاصل الذكاء IQ أن تصاحب التوحد، ولكن في ثلاث أرباع الحالات توجد درجة كبيرة من التخلف العقلي¹⁶.

متلازمة أسبرغر Syndrome D'asperger

تختلف عن التوحد في صورته الرئيسية في أنه لا يوجد عجز أو تأخر عام في اللغة أو الإرتقاء المعرفي، وأغلب الأفراد يكون ذكائهم متوسط، لكن مع وجود اضطراب نوعي في التفاعل الاجتماعي المتبادل الذي يميز التوحد، بالإضافة إلى رصيد محدود ونمطي ومتكرر من الإهتمامات والأنشطة، وتحدث الحالة لدى الذكور بمعدل يصل إلى 8 أضعاف نسبة حصولها لدى الإناث.¹⁷

الإضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة

تتميز هذه الحالة بوجود نماء سوي طبيعي ظاريا حتى عمر السنتين على الأقل، يليه فقدان أكيد للمهارات المكتسبة سابقا، ويصاحب هذا أداء إجتماعي شاذ النوعية، ومن المعتاد أن يكون هناك تقهقر جسيم أو فقدان اللغة، ونكوص على

¹⁴ - Dagnostic And Statistcal Mental Disserders, 5 Edition ; DSM5, New Shool Library, 2013. PP : 50,59.

¹⁵ - Ibid, 50-59

¹⁶ - (CIM₁₀ p : 222)

¹⁷ - Ibid, 223

مستوى اللعب والمهارات الإجتماعية والسلوك التكيفي، وفي حالات كثيرة يفقد التحكم في التبرز والتبول، وأحيانا مع تدهور في التحكم الحركي. والشكل النموذجي لهذا النمط من التوحد هو أن يصاحب كل هذا إهتمام بالبيئة المحيطة، وعادات حركية نمطية متكررة، واختلال شبه توحدي على مستوى التفاعل الإجتماعي والتواصل.¹⁸

6- نماذج تفسيرية للتوحد

❖ نظرية الدماغ الذكوري المتطرف¹⁹

تقوم هذه النظرية على عاملين سيكولوجيين هما:

1 - Empathie : التعاطف مع الغير، تقمص حالات الآخرين، التماهي مع الآخر والشعور بإحساسه، وهي وسيلة للتعرف على أفكار ومشاعر شخص آخر، والإستجابة لها بشكل مناسب، وهي تسمح لنا بأن نتوقع سلوك الآخرين، ونعرف بعضا من إحساساتهم.

2 - Systémier : النظامية أو النسقية، وهي وسيلة لتحليل متغيرات نظام للإستدلال على قواعده الأساسية، وهذا مصطلح يشير أيضا إلى وسائل لبناء النظم، وهو يفيدنا في التنبؤ بما سيحدث في نظام ما قصد السيطرة عليه.

النظامية هي عملية استقرائية Processus inductif تقوم على جمع البيانات حول الأحداث الناتجة عن التجارب ثم إخضاعها إلى نظام ونسق محدد، عبر معرفة قوانينها، بغية التنبؤ بتطوراتها.

¹⁸ - Ibid, 223

¹⁹ - Simon Baron-Cohen, L'autisme : une forme extrême du cerveau masculin ?, Terrain, n° 42, 2004, pp. 17-32.

Référence électronique :

Simon Baron-Cohen, « L'autisme : une forme extrême du cerveau masculin ? », Terrain [En ligne], 42 | mars 2004, mis en ligne le 05 septembre 2008, consulté le 26 juillet 2015. URL : <http://terrain.revues.org/1703> ; DOI : 10.4000/terrain.1703

ولا تفيد النظامية Systémier في التعاطي إلا مع الظواهر المنظمة التي تسير على إيقاع محدد، ويمكن التنبؤ بها؛ فيما تكون غير ذات جدوى أمام الظواهر غير المنتظمة، المتقلبة، والتي لا تتبع إيقاعاً منتظماً، مثل الظواهر الإنسانية؛ هذا النوع من الظواهر يتطاب التعاطف Empathie. بالتالي النظامية والتعاطف هما عمليتين مختلفتين كلياً، تبعا لوظيفة كل واحدة منهما، لكنهما تشتركان في أن وظيفتهما الأساسية هي تقديم تنبؤات موثوقة عن العالم المحيط وفهم أحداثه؛ فالنظامية أكثر فعالية في الفهم والتنبؤ بالعالم الفيزيائي المادي الذي تحكمه القوانين، والتعاطف هو أفضل وسيلة لدينا لفهم العالم الاجتماعي.

ويتميز الذكور بأن لهم أدمغة تغلب عليها النظامية، فيما أدمغة الإناث تميل نحو التماهي والتعاطف. وانطلاقاً مما سبق، يمكن أن نخرج بخمسة أنواع من الأدمغة وهي كالتالي:

- أفراد يكون نزوعهم نحو التماهي أقوى منه نحو النظامية ($E > S$) : نوع E، وهذا ما نسميه دماغ الأنثى.
- أفراد يكون نزوعهم نحو النظامية أقوى منه نحو التماهي ($S > E$) : نوع S، وهذا ما نسميه دماغ الذكر.
- أفراد يكون نزوعهم نحو التماهي والنظامية متقارب ومتوازن ($E = S$) : نوع B.

- أفراد يكون نزوعهم نحو النظامية فوق المتوسط ولهم صعوبة في التماهي ($S >> E$) : وهم يعانون من العمى العقلي Cécité mentale أو mind-blind حسب تعبير (Baron Cohen 1995).
- أفراد يكون نزوعهم نحو التماهي بشكل متطرف ولهم صعوبة في النظامية ($E >> S$).

وحسب هذه المعطيات، فأكثر الإناث لهم دماغ من نوع E، وأكثر الذكور لهم دماغ من نوع S.

وتفترض نظرية الدماغ الذكوري المتطرف أن الطفل التوحدي لديه دماغ ذكوري متطرف، أي من نوع ($S \gg E$)، وهذا الافتراض يأتي على خلفية مجموعة من الملاحظات أهمها :

- درجة التماهي مع الآخر وإسناد الحالات الذهنية للآخرين (نظرية الذهن) هي أكثر لدى الإناث من الذكور، فيما نسجل نسبة أقل بكثير من التي عند الذكور الأسوياء عند الطفل التوحدي والمصاب بمتلازمة أسبرغر.
- إختبار قراء فكرة من خلال العينين : تسجل الإناث معدل أكبر من الذكور، ويسجل الذكور الأسوياء معدل أكبر من الأطفال التوحديين.
- إختبار تعبيرات الوجه المعقدة : تكون للإناث درجات أعلى من الرجال، ويكون للتوحديين نتائج أقل من نظيراتها لدى الأفراد الأسوياء.
- التواصل بالعينين : الإناث يتواصلون بالعينين أكثر من الذكور، والأفراد التوحديين لديهم معدل حتى من الذكور الأسوياء.
- تعلم الكلام : الإناث أسرع من الذكور في تعلم الكلام، فيما الأفراد التوحديين أبطأ من الذكور الأسوياء.
- الإهتمام بالتفاصيل : الذكور يهتمون بالتفاصيل أكثر من الإناث، والمصابين بالأسبرغر قدرتهم على ذلك أكبر من الذكور الأسوياء.
- الحدس الفيزيائي عند التوحديين أكبر من الذكور الأسوياء، ومعدله لدى الذكور أكبر منه لدى الإناث.

إن ما يلاحظ (وبغض النظر عما إذا كان الدماغ الذكوري المتطرف هو سبب التوحد، أم أنه لا يتعدى كونه عرض للتوحد فقط)، هو أن هناك علاقة ما بين نتائج هذه النظرية وما تم ملاحظته بخصوص اضطراب اللغة والتفاعل الإجتماعي عند

الأطفال التوحديين، إذ أننا نلاحظ دائما نوعا محددا من العلاقة بين أقطاب الثنائية، وهو نمط يبدو ظاهريا أنه يجعل الفرد متمركزا حول قطب واحد ويلغي القطب الثاني.

فالطفل التوحدي حسب هذه النظرية له دماغ ذو مواصفات ذكورية عالية النسبة بشكل متطرف مقارنة بالمواصفات الأنثوية، وتكون درجة نزوعهم نحو النظامية والنسقية عالي بشكل مبالغ فيه مقارنة مع نزوعهم نحو التماهي والتعاطف وإسناد الحالات الذهنية للآخر؛ مع العلم أن الحالة النموذجية والسليمة هي أن يكون هناك نوعا من التوازن بين عناصر الأنوثة وعناصر الذكورة، التماهي والنظامية، على شكل غلبة الجوانب الأولى عند الإناث والثانية عند الذكور، بطريقة تراعي وجودهما بنسب متقاربة أو متساوية عند كل من الجنسين.

❖ نظرية ضعف التماسك المركزي faible Cohérence centrale

وفي محاولة لتفسير الخصائص غير الإجتماعية للتوحد، قامت "يوثا فيرث" (1989 – 2003) بصياغة التماسك المنطقي المركزي الضعيف عند التوحدي، وهي ترى وجود ما تعبر عنه بنزعة داخلية في النظام المعرفي السوي لتشكيل ترابط لأوسع مدى ممكن من المثيرات، وتعميمه على أوسع مدى ممكن من السياقات²⁰.

وهي تفترض وجود عمليتين أساسيتين، التماسك المركزي والتماسك المحيطي، وهما أساس السيرورات الذهنية، ففوة التماسك المحيطي تدمج المثيرات المختلفة التي يدركها الفرد محولة هذه المعلومات إلى إدراكات، أما فوة التماسك المركزي، فهي تؤول هذه المعلومات، تقارنها، تعالجها، تختزلها،

²⁰ - Giovanni Valeri et Mario Speranza : Modèles neuropsychologique dans l'autisme et les troubles envahissants du developpements, Revue de Developpement, Juin 2009, pp 34 - 48

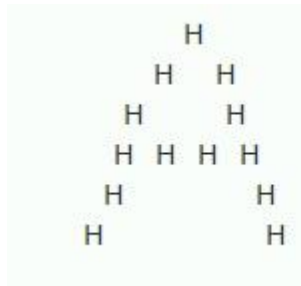
وتستخلص إستجابات وتتكفل بتنفيذها، بحيث يكون نوع من التوازن في عمل هذه الأنظمة.²¹

وبالنسبة لهذه النظرية، فقرة التماسك المركزي لا تعمل عند الطفل التوحدي، وأنه يخضع بقوة وكثافة أكثر من اللازم للمثيرات الخارجية الصادرة من المحيط؛ وبالتالي فهو لا يتوفر إلا على معلومات جزئية بدون روابط بينها، فلا يستطيع إدماج المعلومة في سياق كلي، في هيئة أو شكل.²²

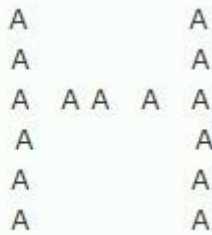
وقد سبق أن أكد L. Kanner في وصفه للتوحد على القدرة الإستثنائية للتركيز على الجزئيات وعدم القدرة على إدراك الكليات؛ والإهتمام والتركيز المفرط على أجزاء الموضوعات.

لذلك يجيب أغلب التوحديين والمصابين بمتلازمة Asperger الجواب الثاني عن الإختبار التالي:²³

الصورة الثانية



الصورة الأولى



- الجواب الأول : الصورة الأولى H الصورة الثانية A
- الجواب الثاني : الصورة الأولى A الصورة الثانية H

²¹ - Ibid, 38

²² - Ibid, 38-40

²³ - Ibid, 40

وذلك يثبت نزعة التوحدي إلى التركيز بأجزاء الموضوعات فقط وعدم إدراكهم الشيء في عموميته وشموليته وكليته.

نلاحظ مما سبق وجود نفس النمط ونفس النظام ونفس العلاقة بين الثنائية، أي تظهر جانب واحد واختفاء الجانب الثاني، فالتمركز المحيطي وحده، والتمركز المركزي ضعيف لدى التوحدي، وهذا الأخير يدرك الجزئيات ولا يدرك الكليات، فتراه متمركزا في كل مرة حول جانب واحد في إلغاء و غياب ظاهري للجانب الثاني.

يبدو اننا أمام نظام معين هو الذي يسبب كل هذه الضواهر، فتراه حاضرا في الدال والمدلول، الفرد والآخر، الدماغ الذكوري والأنثوي، التماسك المحيطي والمركزي، التماهي والنظامية، الإدراك الكلي والإدراك الجزئي، إضافة إلى مجموعة من الأعراض لم يسعنا المقام لذكرها، وهنا يمكن أن نتساءل عما إذا أمكن ملاحظة هذا النظام حتى في الذاكرة، لذلك سنختار الذاكرة الدلالية والإبيزودية، لكن قبل ذلك ما مدى التكامل الحاصل بين الذاكرتين.

الفصل الثاني : الذاكرة

" لماذا تختزن هذه الملكة العقلية المستقلة التي منحنا الله إياها أحداث الأمس بشكل أفضل من أحداث العام الماضي، بل وأفضل من إحداث ساعة مضت ؟. لماذا خلال سنوات الكبر يبدو احتفاظها بأحداث الطفولة أقوى ؟ لماذا يزيد تكرارنا لتجربة ما قدرتنا على استرجاعنا لها ؟ لماذا تنعش الأدوية والإصابة بالحمى والإختناقات والإنفعالات ذكريات نسيناها منذ مدة طويلة ؟... تبدو مثل هذه الغرائب عجيبة جدا، وربما - إذا نظرنا إليها بدهيا - تكون عكس ذلك تماما. من الواضح إذا أن هذه الملكة لا توجد مستقلة، ولكنها تعمل في ظل ظروف معينة، والبحث عن هذه الظروف هو أكثر مهام عالم النفس تشويقا"²⁴.

ويليام جيمس

تقديم

تحظى الذاكرة بأهمية كبيرة في كل شيء نفعله تقريبا، فدونها لن نستطيع أن نتكلم أو نقرأ، أو نتعرف على الأشياء، أو نستدل على طريقنا في البيئة المحيطة بنا، أو نحافظ على العلاقات الشخصية بيننا؛ كما أنها هي التي تمنحنا خصوصيتنا الفردية، وتحدد هويتنا الشخصية ووجودنا الاجتماعي، حتى صرح أخصائي علم الأعصاب المعرفي الأمريكي " مايكل غازانيجا Michael Gazzaniga " كل شيء في الحياة ذكرى، باستثناء هوامش بسيطة من الحاضر ".

ومن أجل هذا الدور الذي تلعبه الذاكرة في حياة كل واحد منا، حظيت باهتمام كبير ودراسات مركزة من طرف علماء النفس والأعصاب والفيزيولوجيا، ورغم أنني لن أستطيع في هذا البحث إلا أن أستعرض بشكل مختصر وسطي ذلك المجال

²⁴ - ويليام جيمس، مبادئ علم النفس، الفصل الأول، 1890، ص : 03

الذي عد من أكثر مجالات البحث النفسي خضوعاً للدراسة الشاملة، فإنني لابد أن أشير إلى أن موضوع الذاكرة يطرح بعدين أساسيين، وهما في الواقع متداخلين البعد البنيوي من جهة، والبعد الوظيفي من جهة أخرى²⁵.

حسب (Nilson 1991) تتضمن التعاريف النموذجية التي يمكن أن نصادفها في القواميس العناصر التالية :

- ❖ الذاكرة هي القدرة التي نتمكن بواسطتها من تذكر الأشياء.
- ❖ الذاكرة هي استرجاع المعارف من خلال مجهود ذهني.
- ❖ الذاكرة هي فعل التذكر.
- ❖ الذاكرة مخزن للمعارف.

تتشترك العناصر الثلاثة الأولى في كونها تعتبر الذاكرة كآلية للإشتغال، في حين يعتبرها التعبير الرابع مخزناً للمعارف، ويمثل هذان التوجهان، نموذجين هامين من نماذج تاريخ دراسة الذاكرة، إذ يتمحوران بالأساس إما على دراسة محتوى الذاكرة (بنيتها، هندستها)، أو آليات اشتغالها (وظيفتها).

1- المقاربة السيكلوجية للذاكرة

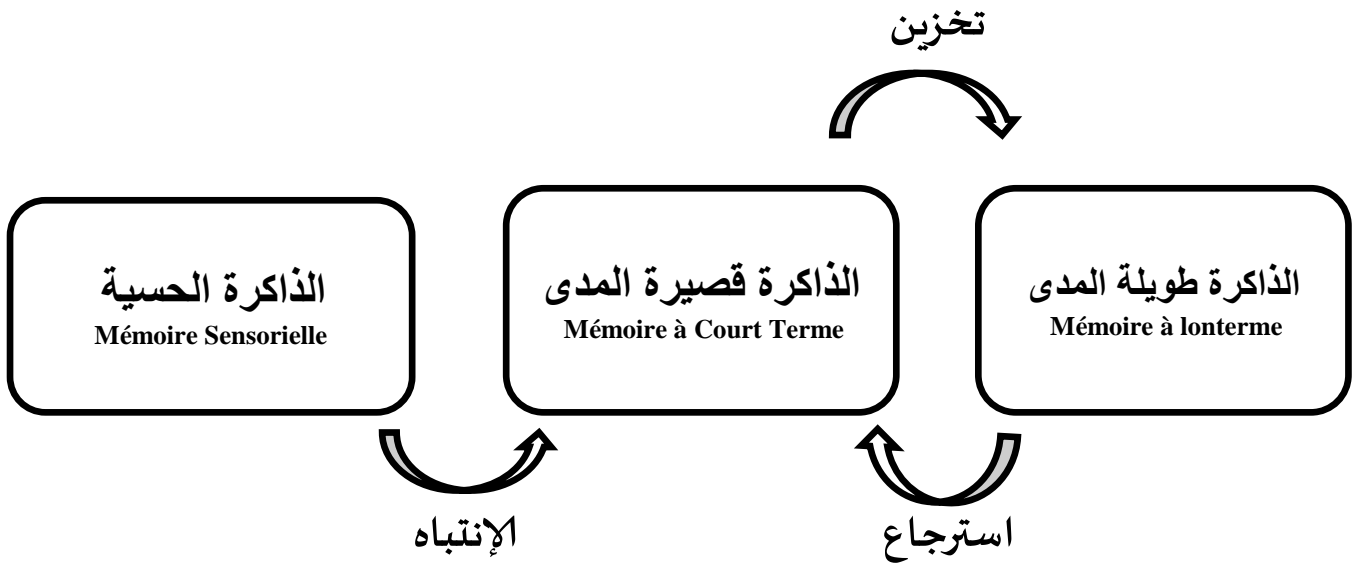
أ- هندسة الذاكرة

إذا كان المنظور الكلاسيكي - منذ هـ. إبنغهاوس - يقسم الذاكرة إلى قسمين بناءً على المدى الزمني لقدرتها على تخزين واستعادة المعلومات، فإن مختلف النظريات الحديثة التي تعرضت للذاكرة بالدرس والتحليل، تجمع على أن هذه القدرة الذهنية تتشكل من ثلاث بنيات متميزة في أنماط نشاطها وإشتغالها، وهي الذاكرة الحسية، الذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة بعيدة المدى²⁶.

²⁵ - بنعيسى زغبوش، الذاكرة واللغة، 2008، ص27.

²⁶ - عبد الكريم بلحاج، مدخل إلى علم النفس المعرفي، 2009، ص 89-90.

ففي ستينيات القرن العشرين، شاعت التقسيمات الفرعية للذاكرة، والمعتمدة على نماذج معالجة المعلومات، وعقب التطورات السريعة في تكنولوجيا المعلومات، نشأ لاحقاً نموذج للمعالجة مكون من ثلاث مراحل، ووصل إلى شكله النهائي في النموذج الذي اقترحه أتكينسون وشيفرين Atkinson et Shiffrin، والذي ينص على أن المعلومات تخزن في البداية لوقت وجيز للغاية في الذاكرة الحسية، ثم تنتقل بعدها مجموعة منتقات من هذه المعلومات إلى الذاكرة قصيرة المدى، من هنا يواصل قدر أصغر من هذه المعلومات شق طريقه إلى الذاكرة بعيدة المدى، وذلك وفق الشكل التالي: ²⁷



❖ الذاكرة الحسية Mémoire Sensorielle

وهي القدرة التي تجعل حواسنا تمدنا بكيفية مستمرة بمختلف المثيرات، الصوتية و البصرية واللمسية والذوقية والشمسية، بحيث تعمل الحواس على الإستقبال الآلي للمثيرات كمعلومات تتفاعل معها، وتعتمد إلى نقلها بعد ذلك إلى الذاكرة قصيرة المدى من خلال عملية التخزين، على اعتبار أن القليل فقط من المثيرات التي تمدنا بها حواسنا يتم انتقاءها والإحتفاظ بها ونقلها إلى المراحل التالية

من الذاكرة عبر عملية الإنتباه Attention، أما باقي المثيرات، فيتم إزاحتها وإهمالها.

وتجدر الإشارة إلى أن الذاكرة الحسية يتم تعريفها أيضا بإسم السجل الحسي (Registre d'information sensorielle (RIS) وذلك على إعتبار أن نشاطها يتوقف على عملية التسجيل على مستوى الأعضاء الحسية، ولا تقوم بأي تحويل معرفي للمعلومات التي تستقبلها.

أما نمط اشتغال هذه البنية الأولية من الذاكرة، فهو يتم على شكل تسجيل حسي للمعلومات الواردة من البيئة، ومن أهم الخصائص التي تميز الذاكرة الحسية :

➤ الإحتفاظ بالمعلومات الحسية لمدة زمنية لا تتجاوز الثانية (100 إلى 500 جزء من الألف من الثانية) بعد زوال المثير.

➤ إمكانية نقل وقائع البيئة الخارجية عن طريق الحواس بدرجة كبيرة من الدقة والرصد.

➤ إنعدام أية معالجة معرفية للمعلومات المسجلة حسيا.

وقد أدى البحث في الذاكرة الحسية إلى التمييز بين نوعين :

+ ذاكرة الصدى Mémoire Echoïque

وهي ذاكرة حسية سمعية، وتتعلق بالإنطباعات السمعية التي تنشأ حول الأصوات.

+ الذاكرة الأيقونية Mémoire Iconique

وهي ذاكرة حسية بصرية، وتتعلق باستمرار الإنطباعات البصرية حول الصور حتى بعد غياب المثير الذي نتجت عنه.

❖ الذاكرة قصيرة المدى وذاكرة العمل.

إن ما يميز هذا النمط من الذاكرة هو النشاط المباشر في التعاطي مع المعلومات المدركة، فحينما يتجلى هذا التعاطي في إعادة إنتاج مطابقة للمعلومات التي جرى تقديمها، يصنف هذا التصرف ضمن وظيفة الذاكرة قصيرة المدى؛ بينما إذا كان هذا التعاطي مستتبعا أو مقترنا بمعالجة معلومات أخرى، آنذاك يتعلق الأمر بذاكرة العمل.

+ الذاكرة قصيرة المدى (MCT) *Mémoire à Court Terme*

تعتبر الذاكرة قصيرة المدى جهازا يسمح بالقيام بنشاطات معينة، ويساهم في الإحتفاظ بمعلومات متوفرة بهدف الإستعمال اللحظي.

وتتدخل هذه الذاكرة في الحساب الذهني (Smyth et all 1988)، وفي فهم اللغة (Baddeley 1986)، وتعالج الذاكرة قصيرة المدى المعلومات التي يشتغل عليها الفرد راهنا، وبذلك فهي تقتصر على النشاطات المعرفية الجارية لأن سعتها محدودة جدا²⁸.

كما أن ضعف قدرة هذه الذاكرة يجد تعويضا من خلال عملية تجميع المعلومات في أجزاء اوزرم chunk، أو ما يسمى بعملية الترزيم²⁹ (chunking)، ويمكن الإحتفاظ في المتوسط بين 5 و 9 رزم، وتحدد الرزمة كوحدة معرفية مفردة وذات دلالة مألوفة، وقد تطابق حرفا أو كلمة، أو رقما أو عددا حسب المادة الواجب تخزينها³⁰. ثم إن عملية ترميز المعلومات تتم في هذا النمط من الذاكرة، إما على

²⁸ - بنعيسى زغبوش، الذاكرة واللغة، 2008، ص 38.

²⁹ - عبد الكريم بلحاج، مدخل إلى علم النفس المعرفي، 2009، ص 91.

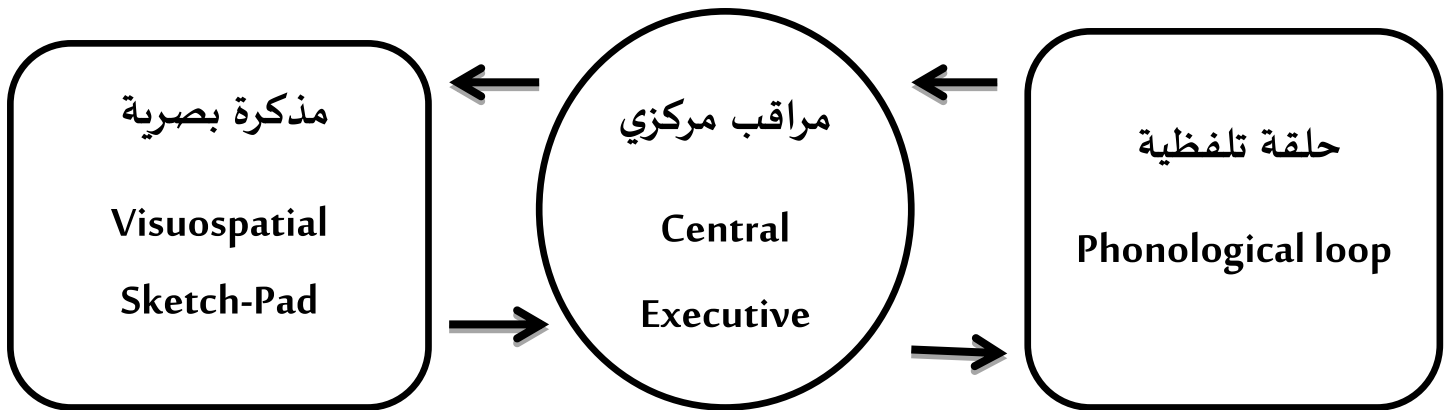
³⁰ - بنعيسى زغبوش، الذاكرة واللغة، 2008، ص 38.

شكل صوتي، أو على شكل بصري، أو بكيفية مختلطة بين الصوتي والبصري، كما جاء في نظرية PAVIO حول الترميز المزدوج³¹.

+ ذاكرة العمل Mémoire De Travail

تعد بمثابة نظام نشيط وفعال من حيث الحفاظ على المعلومات ومعالجتها، وهي تتحدد كقدرة على الحفاظ والإبقاء على المعلومات خلال إنجاز نشاط معرفي مركب، وتعتبر ذاكرة العمل النظام الذاكري الوحيد الذي يقوم بمعالجة معرفية مستمرة للمعلومات.

وقد ركز الباحثان Baddeley et Hitch على الذاكرة قصيرة المدى، وإقترحا النموذج الخاص بذاكرة العمل حسب الرسم التالي³² :



نموذج بادلي وهيتش لذاكرة العمل 1974

وحسب نظرية Baddeley، فإن ذاكرة العمل تتضمن ناظما مركزيا يسمح بتدبير عمليات وإجراءات الذاكرة المتمثلة في تحويل ومعالجة ونقل المعلومات، بعبارة أخرى، إنها تلك القدرة التي تسمح بالتعاطي الدينامي مع المعلومات التي تم حفظها.

³¹- عبد الكريم بلحاج، مدخل إلى علم النفس المعرفي، 2009، ص 91.

³²- المرجع السابق، ص 92.

وحتى نتفادى حصول تداخل بين فهمنا للذاكرة قصيرة المدى وذاكرة العمل تجدر الإشارة إلى بعض العوامل التي تميز بينهما :

- ✓ الذاكرة قصيرة المدى تتحدد مهمتها فقط في إستعادة المعلومات بينما ذاكرة العمل تعمل على إحداث تغيير بهذه المعلومات.
- ✓ الذاكرة قصيرة المدى تتميز بالتخزين، في حين تتميز ذاكرة العمل بالمعالجة³³.

❖ الذاكرة طويلة المدى (MLT) *Mémoire à long terme*.

تعتبر الذاكرة بعيدة المدى مستودعا يضم عصارة تجارب الماضي ولمدة غير محدودة افتراضيا، إنها جهاز يوظف مجموعة من السيورورات المعرفية التي تسمح بإستعمال التعلّيمات السابقة، لأن مجال استعمالها واسع جدا يمتد من سياقة السيارة أو التعرف على وجه مألوف إلى فهم العالم المحيط³⁴.

وتتحدد المهام المرتبطة بقابلية تخزين المعلومات في هذه الذاكرة إلى ثلاث عمليات متميزة وهي الإدراك والترميز والإسترجاع، أي أنها تستحوذ على النشاطات الكبرى التي تتميز بها الذاكرة بصفة عامة، ومن أهم خصائص الذاكرة بعيدة المدى ما يلي :

- الإحتفاظ بالمعلومات لمدة طويلة وغير محدودة.
- سعة الإحتفاظ بالمعلومات وتخزينها كبيرة جدا.
- جميع المعلومات الواردة عليها تكون موضع تخزين سواء خضعت للإسترجاع أم لا.

³³ -Alan D.Baddeley , The Psychology of Memory (American Academy of Arts and Sciences, 2011. Chapitre 1. P : 03.)

³⁴ - بنعيسى زغبوش، الذاكرة واللغة، 2008، ص 41.

● إتصافها بالمعنى العام للذاكرة الإنسانية من حيث القدرة على الإحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها³⁵.

وقد ميز (تولفينغ 1983 Tulving) بين نوعين مختلفين من أنظمة الذاكرة طويلة المدى إعتقادا على طبيعة المعلومات المخزنة فيها، وهي الذاكرة الإبيزودية والذاكرة الدلالية. ويرى هذا الأخير أن الذاكرة الإبيزودية *Mémoire Episodique* هي بمثابة مفكرة شخصية : *Mémoire Autobiographique* ³⁶ وهي نمط يفيد كل ما يتعلق بالتجربة الذاتية للفرد من حيث خبراته الماضية، وتسلسلها الزماني والمكاني، كما أنها تعتبر الذاكرة الشخصية التي تتضمن تاريخ حياة الفرد. إن هذا النمط من الذاكرة يرتبط بسياق ولحظة ومكان وقوع الأحداث التي تم تخزينها في الذاكرة³⁷.

في حين أن ذاكرة المعاني (الدلالية) *Mémoire Sémantique* هي النمط الذي يتعلق بالفهم، بحيث تتحدد خاصيتها فيما تحيل عليه مجموع المعاني التي تحملها المعلومات والمعارف والحقائق عن العالم المحيط بالفرد، إنها بمثابة ذاكرة التصورات والمفاهيم³⁸.

كما قدم Squire نموذجا آخر لمقاربة الذاكرة طويلة المدى حسب طريقة تخزين واسترجاع تلك المعارف، فميز بين نمطين هما الذاكرة الإجرائية والذاكرة الصريحة.

فالذاكرة الإجرائية *Mémoire Procédurale* هي النمط من الذاكرة الذي يفيد الفعل والأداء والإجراء، بحيث تحتوي على مجموع المعلومات المتعلقة بالمهارات

³⁵- عبد الكريم بلحاج، مدخل إلى علم النفس المعرفي، 2009 ، ص 93-94.

³⁶- بنعيسى زغبوش، الذاكرة واللغة، 2008، ص 43-44.

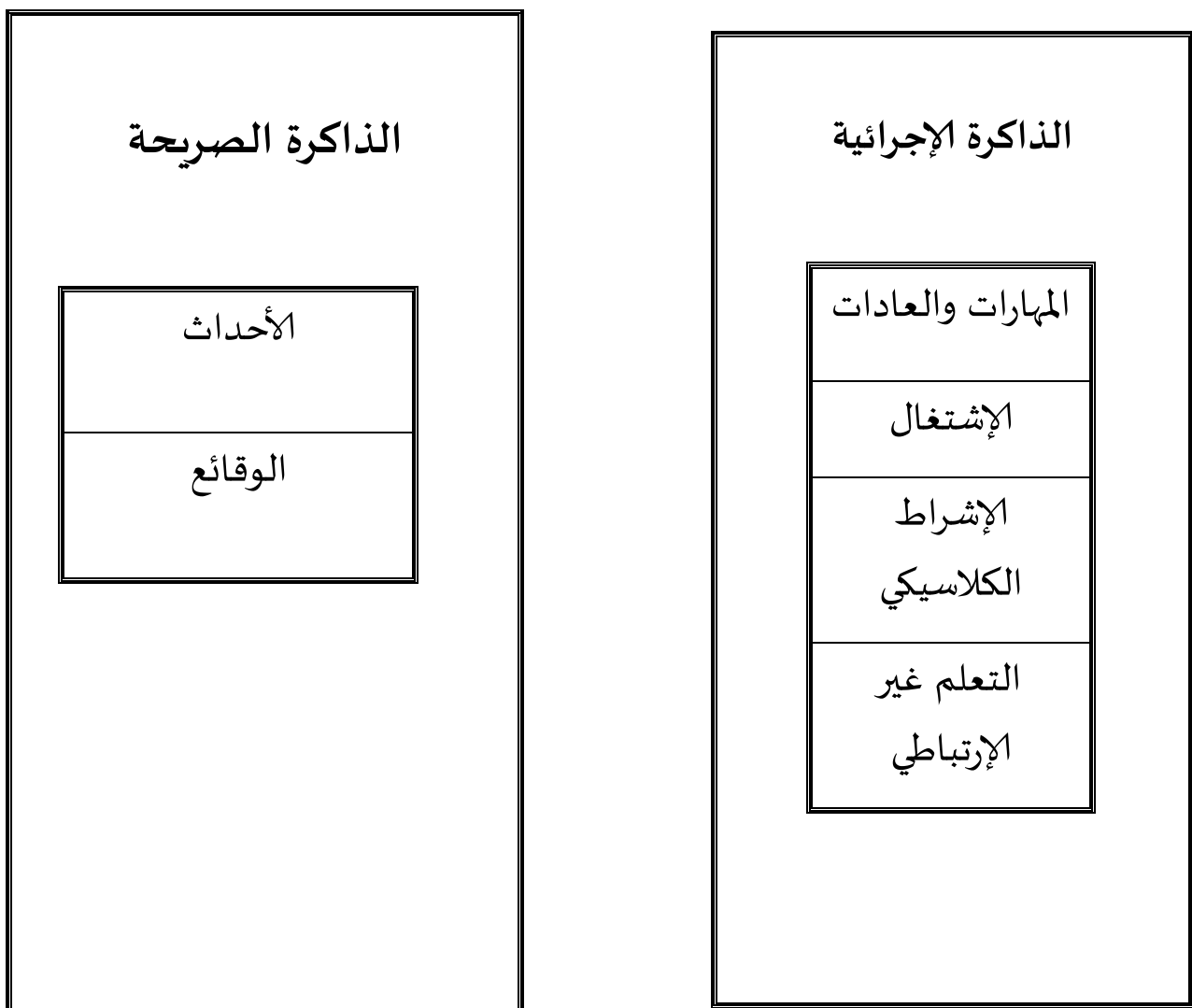
³⁷- عبد الكريم بلحاج، مدخل إلى علم النفس المعرفي، 2009 ، ص 94.

³⁸- المرجع السابق، ص 94.

الأدائية والكفايات العملية التي اكتسبها الفرد من خلال الممارسة والخبرة، والتي يقوم بتأديتها عن طريق نشاطه الحركي، وهي تحصل بكيفية غير واعية.

أما الذاكرة الصريحة *Mémoire Explicite* فهي تتعلق بالمهام المباشرة للذاكرة والتي تتمثل في الإسترجاع والتعرف، إنها ذلك الجزء من الذاكرة الذي نعلم إلى تشغيله عندما نسعى عن قصد ووعي إلى استرجاع المعلومات التي سبق تخزينها في الذاكرة طويلة المدى³⁹.

ويمكن صياغة نموذج Squire على الشكل التالي :⁴⁰



(الذاكرة حسب البعد الوظيفي - نموذج توضيحي لبنية الذاكرة بعيدة المدى حسب Squire 1994)

³⁹- بنعيسى زغبوش، الذاكرة واللغة، 2008، ص : 41

⁴⁰- نبيل شكوح، إضطرابات الذاكرة عند مرضى قصور القلب، 2012، ص42 (نقلا عن : مولاي التهامي البادي، الذاكرة والتجريد، 2007، ص31)

ب-وظائف الذاكرة⁴¹

إن تحديد الصيغة الهندسية لنماذج الذاكرة لا يكفي بالطبع للإجابة على كل الأسئلة المطروحة حول كيفية إشتغال الذاكرة الإنسانية، بل يجب حسب (Tiberghin 1991) دراسة ثلاث عناصر للإحاطة بالصعوبات المرتبطة بالموضوع.

يرتبط العنصر الأول بطبيعة الترميز الذاكروي وشكله، وبكيفية تحويل المعطيات الحسية والإدراكية إلى وحدات التمثل الذاكروي الدائمة أو المؤقتة، وقد أثارت طبيعة هذا الترميز نقاشات نظرية عديدة يمثلها من جهة (Pavio 1971) الذي دافع عن فرضية الترميز المزدوج، الذي يأخذ بعين الاعتبار البعد اللفظي والمصورن للمعلومات الإدراكية، ونجد من جهة ثانية (Anderson 1978) الذي دافع عن فرضية ترميز المعلومات الإدراكية بشكل مجرد وقفوي.

أما العنصر الثاني فينصب على كيفية تنظيم المعلومات في الذاكرة بعيدة المدى، وهنا نجد النماذج المعلوماتية للذاكرة الإنسانية بإعتبارها مكان للتخزين، لكن خصوصية هذا المكان تختلف من باحث لآخر؛ وهنا نطرح تصورين : تصور (Landauer 1975) الذي يعتبر بأن تنظيم هذا المكان غير خاضع لأي قانون محدد، "تنظيم الذاكرة يشبه كثيرا الفضلات في صندوق القمامة"، ومن ثمة فعمليات البحث غير خاضعة لطبيعة المعلومات وخصائصها، بل تتحدد عناوين التخزين في هذا المكان فقط بالتجاور الزمني للترميزات المتوالية، ويكون نظام النفاذ إلى مختلف نطق المكان عشوائيا محضا. ويتأسس التصور الثاني على كون الذاكرة الدائمة منظمة وفق تموضع التمثلات، وفيه نجد نموذجين :

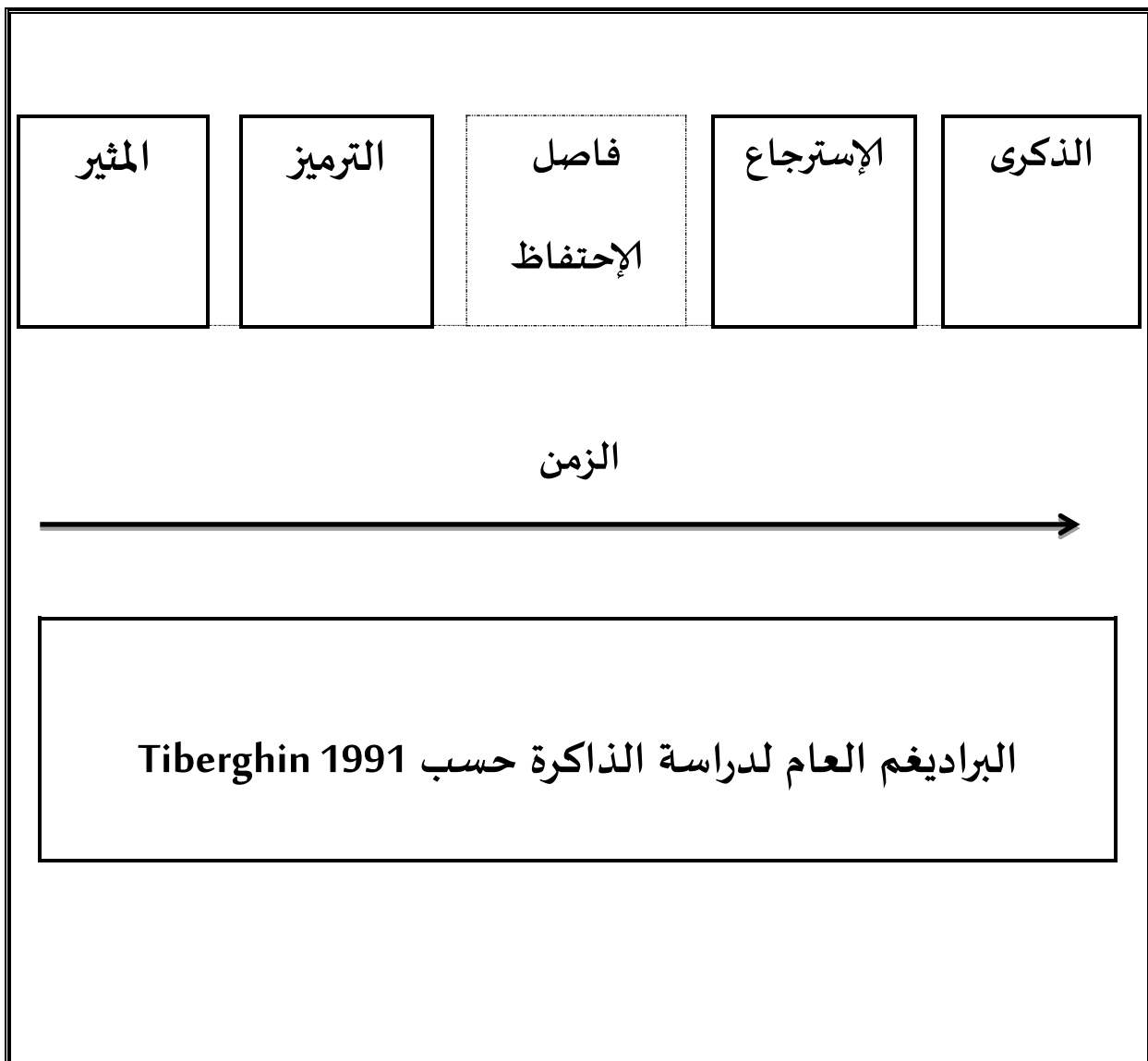
⁴¹- بنعيسى زغبوش، الذاكرة والإشتغال المعرفي (بين المقاربة الحاسوبية والمقاربة الإقتراحية)، منشورات مختبر العلوم المعرفية LASCO، مجلة أبحاث معرفي، العدد الأول، ص 47-48

❖ الأول لـ (Tulving 1983) يقابل فيه بين تمثلات ذات طبيعة دلالية وأخرى ذات طبيعة إبيزودية.

❖ والثاني لـ (Anderson 1983) يتجلى في تمييز ينطلق من التقابل بين التمثلات التقريرية ذات الإسترجاع الواعي، والتمثلات الإجرائية ذات الإسترجاع الأوتوماتيكي غير المراقب والواعي.

ويرتبط العنصر الثالث بكيفية النفاذ إلى المعلومات الذاكرية وإعادة تنشيطها.

وعموماً، يمكن اقتراح عدة نماذج لتوضيح كيفية إشتغال الذاكرة الإنسانية من ضمنها نموذج (Tiberghin 1991) على الشكل التالي :



تقوم الذاكرة بعملية ترميز للمثيرات (Encodage) التي تستقبلها عبر المداخل الحسية، وفي هذه المرحلة يلعب الانتباه الانتقائي دورا أساسيا بإعتباره سيرورة أساسية في ترميز المعطيات.

يعد ترميز المثيرات، تصبح جاهزة ليتم تخزينها (مرحلة الإحتفاظ Rétention)، ويكون الإحتفاظ لفترات زمنية جد متفاوتة في مداها وإيقاعها، والتي تتراوح بين الثواني والسنوات.⁴²

وأخيرا مرحلة الإسترجاع Récupération، وهي المرحلة التي يتم فيها استرجاع المعلومات التي شكلت مادة للتخزين في الذاكرة وتتيح اشتغالها بكيفية نشطة وفعالة .

نستخلص من كل ما سبق أن الذاكرة هي قدرة جهاز المعالجة الطبيعية والإصطناعية على ترميز المعلومات المستقاة من المحيط، وتخزينها بشكل ملائم في أحياز معينة، ثم استرجاعها واستعمالها في نشاطات وعمليات لاحقة⁴³.

2- المقاربة النورولوجية للذاكرة.

يعتبر Lashley من أوائل من إهتموا بتحديد مكان الذاكرة في الدماغ، وذلك في أواخر سنة 1920، لقد كرس حياته في محاولة عزل بعض مناطق الدماغ عن بعضها عند مجموعة من الفئران، ثم ملاحظة مستوى الإضطراب الذي يلحق بالذاكرة. وفي عام 1960 أثبت أنه حتى إذا تم نزع 15 إلى 20 % من المادة البيضاء، غالبا ما لا يفقد الدماغ كل ما تعلمه من ذكريات، أما عند عزل 50 % من الدماغ فإنه تحدث إضطراب في الذاكرة تتفاوت شدتها حسب المناطق المنزوعة،

⁴² - بنعيسى زغبوش، الذاكرة واللغة، 2008، ص 47.

⁴³ - المرجع السابق، 29.

وبالتالي استنتج أن الذاكرة ليس لها مقر محدد، ولكنها موزعة على كل مناطق الجهاز العصبي المركزي⁴⁴.

وفي أواخر الستينات، تبين من عدة تجارب أن الحصين Hippocampe، هذا المركب الصغير داخل الجهاز اللمبي Système Limbique، المتموضع في الفص الصدغي هو مركز الذاكرة عند الإنسان، فعندما نزع هذا الجزء من مريض على مستوى الفص الصدغي تبين أنه لا يستطيع تخزين المعلومات الجديدة في الذاكرة طويلة المدى، هذا المريض المعروف بـ (HM)، بقي يحتفظ بالذكريات التي كانت قبل العملية فقط، وهذا يدل على العلاقة المباشرة بين الحصين والذاكرة الإبيزودية⁴⁵.

كما أن الحصين مسؤول عن الترابط بين الذاكرة والزمن، والإصابة على مستوى هذا العضو يجعل المصاب يفقد جزءا من ذاكرته الماضية ويعجز عن تذكر الأحداث المستقبلية، كما يفقد قدرته على إدراك مفهوم الزمن، فلا يميز بين الساعة واليوم والسنة، فالإصابة إذا تعيق إعادة بناء الذكريات الماضية وفق عامل الزمن⁴⁶.

ووفقا لنموذج (HERA) : Hemispheric Encoding Retriaval Asymmetry (Tulving, Kapur, Crik, Moscovitch, Houle)، الصادر عام 1994، فقد أظهرت دراسات التصوير الدماغى دور الفص الجبهي في الذاكرة الالبيزودية، ودور قشرة الفص الجبهي اليسرى في ترميز المعلومات في الذاكرة

⁴⁴ - Francis Eustache, Manuel de Neuropsychologie, 2013, P 17.

⁴⁵ - Valentina La Corte, Systèmes de mémoire et distorsions mnésique : Approches neuropsychologique et neurophysiologique, 2012, P 49-50.

⁴⁶ - ب. زغبوش وب. طرواديك، دور الكفاءة اللغوية والسياق الثقافي فيس تمثل مفهوم الزمن لدى عينتين من الأطفال المغاربة والفرنسيين، 2009،

الابيزودية، وإسترجاعها في ذاكرة المعاني. في حين قشرة الفص الجبهي اليمنى تلعب دورا في الإسترجاع على مستوى ذاكرة المعاني⁴⁷.

وقد اقترح مؤخرا Cabeza ومعاونوه (2008) نموذج تشريحي توضيحي يبين الدور الذي يلعبه الفص الجداري Lobe Parietal في الذاكرة الابيزودية، ويسمى هذا النموذج (ATOM) Attention To Memory، وقد توصلوا عبر هذا النموذج، بواسطة تقنيات التصوير الوظيفي للدماغ L'imagerie Fonctionnelle إلى أن توزيع الأنشطة المتعلقة بالذاكرة الابيزودية يمكن أن تترافق مع تطبيق عمليات إنتباهية من نوع السيرورات النازلة (Top-Down)، أو من نوع السيرورات الصاعدة⁴⁸ (Botton-UP)، النوع الأول يفيد الإنتباه الذي يوجه بواسطة عوامل داخلية ذاتية مرتبطة بالفرد (المعلومات المخزنة في الذاكرة مثلا)، أما النوع الثاني فيفيد الإنتباه المنفصل الذي يبقى موجه بواسطة معطيات البيئة بحيث أن المثيرات المتضمنة في البيئة تفرض نفسها على الفرد⁴⁹.

ووفقا لهذا النموذج يرتبط الجزء السطحي من القشرة الجدارية Cortex Pariétal، يرتبط ويتشارك مع الفص الصدغي Lobe Temporal في عمليات (Top-Down)، في حين يتواصل الجزء الباطني Ventrale من الفص الجداري مع الجزء السطحي Dorsale من الفص الجداري ومع الفص الصدغي الأوسط " من أجل تفعيل سيرورة الإنتباه النازلة (Botton- up) وبالتالي استرجاع المعلومات المخزنة في الذاكرة الابيزودية⁵⁰. كما تؤكد الدراسات خصوصا أعمال الباحثين : (Petersen, Smith, Ivnik, Kokmen and Tangalos 1994) على دور قشرة الفص الجبهي الأيسر (Cortex préfrontal gauche) في استرجاع المعلومات ذات

⁴⁷ - Valentina La Corte, Systèmes de mémoire et distorsions mnésique : Approches neuropsychologique et neurophysiologique, 2012, P 49-50.

⁴⁸ - Ibid, 54

⁴⁹ - عبد الكريم بلحاج، مدخل إلى علم النفس المعرفي، 2009، ص: 80.

⁵⁰ - Valentina La Corte, Systèmes de mémoire et distorsions mnésique : Approches neuropsychologique et neurophysiologique, 2012, P 54

الطبيعة الدلالية، ورغم اختلاف الدراسات في تحديد أي من مناطق الفص الجبهي الأيسر لها علاقة بالذاكرة الدلالية، فإنه يلاحظ بأن التلفيف الجبهي السفلي الأيسر Gyrus Frontal Inférieur Gauche يفعل في جميع التجارب⁵¹.

⁵¹ - Ibid, 54-55

الفصل الثالث : إضطراب الذاكرة عند الأطفال المصابون بالتوحد الطفولي (الذاكرة الدلالية والابيزودية كنموذج)⁵²

معظم الدراسات التي إهتمت بالذاكرة الدلالية والابيزودية عند المتوحد خرجت بنتيجة مفادها وجود إختلاف وعدم تكافؤ بين اشتغال الذاكرتين، على شكل أداء ضعيف للذاكرة الدلالية مقابل أداء شبه سليم على مستوى الذاكرة الابيزودية.

فقد لاحظ فريق Bowler لدى عينة من البالغين المصابين بمتلازمة Asperger نفس المستوى من الأداء المعرفي : Performances de Reconnaissance مقارنة مع العينة الضابطة السليمة مع تسجيل إختلاف هام حول مستوى الوعي Conscience بهذه المعرفة : انخفاض في الأجوبة من نوع (Remember :R تذكر)، يقابله زيادة وارتفاع على مستوى الأجوبة من نوع (Knew :K معرفة)، وهذا يثبت أن هذه المواضيع التي تسجل ارتفاع في القدرة على الإجابة عليها من طرف المصاب بمتلازمة أسبرغر هي مواضيع تعتمد فقط على الشعور بالألفة Sentiment de Familiarité، بالتالي معرفتهم العقلية Conscience Noétique (أي ذاكرتهم الدلالية) شبيهة ومتطابقة مع معرفتهم الإدراكية الذاتية Conscience Autonoétique (أي الذاكرة الابيزودية)⁵³.

ويرتبط هذا الإستخدام الشاذ للذاكرة الدلالية مقارنة مع الذاكرة الإبيزودية لدى المصابين بالأسبرغر، إلى خلل يصيب الأولى، مع العلم أن هذه النتائج جد متشابهة مع نظيرتها عند المصابين بالتوحد⁵⁴.

⁵²- Geoffrey Marcaggi, La Mémoire Dans L'autisme : 40 ans Apres. Revue De Neuropsychologie, 04/2010, Volume2, P : 310-319.

⁵³-Bowler DM,Gardiner JM , Grice SJ : Episodic Memory and Remembring in adults with Asperger Syndrome. J Autism dev disord 2000,30, p 95-304.

⁵⁴.- Ibid, 95-304

هذه النتائج وحدث ما يؤكد في دراسة الإعراف الكاذب Fausse Reconnaissance مع براديجم Roediger et Mcdermott وهو عبارة عن اختبار يتكون من مرحلتين : الأولى تسمى مرحلة الترميز La phase D'encodage، يتم خلالها عرض مجموعة من الكلمات تنتمي إلى نفس الفئة الدلالية مثل (سرير، غطاء، حلم، اسيقاظ...)، والمرحلة الثانية تسمى مرحلة الإسترجاع La phase de Rappel، يطلب خلالها من المفحوص أو المختبر عليه ذكر الكلمات التي تنتمي إلى نفس الحقل الدلالي من التي لم يتم عرضها خلال المرحلة الأولى مثل كلمة (نوم)⁵⁵.

وعند إجراء هذا الاختبار من طرف Bowler وفريقه على عينة من المصابين بالتوحد تم ملاحظة نمط من الإجابات شبيه إلى حد ما بالنمط الذي لوحظ في الاختبار السابق، أي إجابات قليلة من نوع (R) وكثيرة من نوع (K)، مع تسجيل نوع من التداخل والإختلاط الدلالي : Contamination Sémantique.⁵⁶

وفي عام 2009 أجرى كل من Roediger et Mcdermott نفس التجربة (الإعراف الكاذب) على أطفال مصابين بالتوحد، لكن باستعمال كلمات ذات شحنة سلبية (مثل الشتائم)، وخلال مرحلة الإسترجاع، فشل كل الأطفال التوحيديين في معرفة مضمون الكلمات، وتم تفسير النتائج بأن هؤلاء الأطفال يفشلون في التفريق بين الكلمات المشحونة انفعاليا والكلمات المحايدة، وهو ما يشير إلى خلل واضح في الذاكرة الدلالية⁵⁷.

⁵⁵ - Bowler DM. Gardiner JM. Grice St et al : Memory illusions : False Recall and Recognition in Adults With Asperger's Syndrome. Jabnorm Psychol 2000,109 :72-663.

⁵⁶ -Ibid, 72-663

⁵⁷ - Gaigg SB. Bowler DM : Illussry Memories of Emotionally Charged Words in Autisme Spectrum Disorder : Further evidence For Atypical emotion Processing Outside The Social Domain. J.Autism Dev Disord 2009,39.103-8.

ملحوظة : المراجع : 2-3-4-5-6 لم يتم الإطلاع عليها، بل تم نقلها فقط من المقالة (المرجع 1)، مقابل للمعلومات التي تقابلها.

الإطار التطبيقي

مقدمة

تناولنا في القسم النظري الإطار العام لهذا البحث، من خلال استحضار كل من مفهومي التوحد والذاكرة، فتحدثنا أولاً عن التوحد، وطرنا الخطوط العريضة لهذه الظاهرة، وعرفنا ثانياً الذاكرة، من خلال نتائج الدراسات في النورولوجيا وعلم النفس المعرفي، بعد هذا سنعمل على تقديم الخطوات المنهجية والإجرائية التي سنعتمدها لإنجاز القسم الميداني، وهي على الشكل التالي :

1. إشكالية البحث

2. التحديد الإجرائي للمفاهيم

3. فرضيات البحث

4. عينة البحث

5. أدوات جمع مادة البحث

6. النتائج

1- إشكالية البحث

يعالج هذا البحث موضوعين كبيرين هما التوحد، من جهة، والذاكرة من جهة ثانية. وأولى التساؤلات هي كيف يمكن الجمع بين هذين الموضوعين الكبيرين والبعيدين عن بعضهما تماما ؟ فالتوحد هو اضطراب اختلفت الدراسات في تحديد طبيعته، هل هي سيكولوجية، نورولوجية، معرفية أو غير ذلك ؟ وهو ما زال موضوع بحث وغموض. والموضوع الثاني هو الذاكرة، باعتبارها وظيفة ذهنية ذات أسس وجذور بنيوية على مستوى الجهاز العصبي.

وقد إنصب الإهتمام في السنوات القليلة الماضية على العلاقة بين التوحد والذاكرة، ومدى تأثير أحدهما على الآخر. لذلك أنصبت إشكالية هذا البحث على رصد العلاقة بين اضطراب الذاكرة (الدلالية والابيزودية)، والتوحد.

2- التحديد الإجرائي للمفاهيم :

التوحد

هو اضطراب يتصف المصاب به بضعف التفاعل الإجتماعي، والتواصل اللفظي وغير اللفظي، وبأنماط سلوكية مقيدة ومتكررة⁵⁸ (CIM10)، وتتطلب معايير التشخيص ضرورة أن تصبح الأعراض واضحة خلال فترة الطفولة المبكرة أي الثمان سنوات الأولى من عمر الطفل⁵⁹ (DSM5)، ويعتبر التوحد أحد ثلاث اضطرابات تندرج تحت مضلة (اضطرابات طيف التوحد TSA)، والإضطرابات الثانية والثالثة هما متلازمة أسبرغر. والإضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة، على أن الاختلاف بين هذه الإضطرابات الثلاث يكمن فقط في مستوى شدة و حدة الأعراض، ومستوى ونوع الدعم الخدمي والتأهيلي الذي يجب العمل على تقديمه

⁵⁸ - CIM₁₀ PP :222.

⁵⁹ DSM5 EN P.50 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM5) Fifth Edition. American Psychiatric Association.(2013),P50.

لتحقيق أقصى درجات الإستقلالية الوظيفية في الحياة اليومية عند الطفل التوحيدي⁶⁰ (DSM5) .

الذاكرة

هي إحدى قدرات الدماغ، وهي القدرة على تخزين المعلومات واسترجاعها وتدرس الذاكرة في حقول علم النفس الإدراكي وعلم الأعصاب، وهناك عدة تصنيفات للذاكرة بناء على مدتها وطبيعة استرجاعها للحالات الشعورية، وهي التي تسمح للفرد باستحضار الماضي، وإدراك الحاضر، كما أنها تعمل على إستشراف المستقبل.

إضطرابات الذاكرة

ما دامت الذاكرة مفهوما نظريا، فإن اضطراباتها تبقى مرتبطة بذلك البناء النظري، وقد استفادت الأبحاث في مجال الذاكرة من الدراسات التي أجريت في العلوم العصبية، من خلال التصوير الدماغي من جهة، والحالات المرضية من جهة أخرى.

وعموما يتم تسمية كل اضطراب بنوع الذاكرة التي حدث فيها الخلل، وتتجلى إصابة الذاكرة قصيرة المدى في عدم إمكانية استرجاع أشياء خیرها الشخص منذ فترة وجيزة، كأن نعطي له خمس كلمات أو أرقام يحفظها جيدا، وبعد مدة قصيرة نطلب من إعادة ترديدها في ترتيبها أو بشكل معكوس. أو أن نطلب منه رسم شكل رآه، ويتم إرجاع عدم تمكنه من إنجاز هذه الأنشطة إلى اضطراب الذاكرة قصيرة الأمد⁶¹.

⁶⁰ - المرجع السابق ص 50.

⁶¹ - Psychologie Clinique et Psychopathologie : M.C. Castillo et Autres Puf,2009,P : 231-232.

ويمكن أن تتأذى كذلك الذاكرة الإبيزودية أو ذاكرة السيرة الذاتية، وذلك عندما يظهر على المصاب عدم قدرته على تذكر الأحداث التي عاشا بنفسه، أو موقعتها في الزمان والمكان (متى دخل المدرسة؟ أين قضى عطلة؟ مع من؟ كم دامت؟...)⁶².

ويترجم اضطراب الذاكرة الدلالية (المعارف الأساسية المستقلة عن أي سياق زمني أو مكاني : معنى كلمة خروف مثلا) بعدم تعرف المصاب على معاني الكلمات أو تصنيفها في فئات أو تشبيها ... كأن لا يستطيع الشخص الجمع بين موزة وتفاحة في خانة الفواكه، كما أن اختبارات الحساب من جمع وطرح وضرب تساعد على تشخيص هذا النوع من اضطراب الذاكرة.⁶³

الذاكرة الدلالية *Mémoire Sémantique*

إنها النمط الذي يتعلق بالمعارف والفهم، بحيث تتحدد خاصيتها، فيما تحيل عليه مجموع المعاني التي تحملها المعلومات والمعارف والحقائق عن العالم المحيط بالفرد والتي يستند إليها في حياته. إنها بمثابة ذاكرة التصورات والمفاهيم (معاني الكلمات والمفردات وقواعد اللغة والأفكار والنظريات ... إلخ).⁶⁴

الذاكرة الإبيزودية *Mémoire Episodique*

وهي النمط الذي يفيد كل ما يتعلق بالتجربة الذاتية للفرد من حيث خبراته الماضية وتسلسلها الزمني والمكاني، كما أنها تعتبر الذاكرة الشخصية والتي تتضمن تاريخ حياة الفرد وما يجتمع لديه في باب الذكريات (السيرة الذاتية). إن هذا النمط يرتبط بسياق ولحظة ومكان وقوع الأحداث التي تم تخزينها في الذاكرة.⁶⁵

⁶² - Ibid, 232

⁶³ - Ibid, 232

⁶⁴ - عبد الكريم بلحاج، المدخل إلى علم النفس المعرفي، 2009، ص: 94.

⁶⁵ - المرجع السابق، ص: 94.

3- فرضيات البحث

بالإستناد إلى الملاحظات التي استقيناهما عن التوحد وأهم أعراضه من خلال الشق النظري، خلصنا إلى نمط معين من العلاقة تخضع له كل الثنائيات عند الطفل التوحد، يتمظهر على شكل ظهور جانب من الثنائية وغياب الجانب الآخر، وهو الأمر الذي وضعناه سابقا.

بالتالي هناك فرضية كبرى سنقسمها فيما بعد إلى فرضيتين أساسيتين حسب بنية ووظيفة الذاكرة (الإبيزودية والدلالية)، وذلك حتى يتم دراسة كل واحدة على حدة، وتطبيق اختبار ملائم لكل فرضية وهي :

✓ يعاني الأطفال التوحديين من اضطراب في الذاكرة الدلالية.

وحتى يتم إنزال هذه الفرضية للدراسة الميدانية الدقيقة تمت إعادة صياغتها في فرضيتين هما :

✓ إن اشتغال الذاكرة الدلالية عند الأطفال التوحديين ضعيف.

✓ لا يعاني الأطفال التوحديين من اضطراب على مستوى الذاكرة الإبيزودية.

4- عينة البحث

نظرا لمحدودية الوقت اللازم لإنجاز هذا البحث، ونظرا لخصوصية اضطراب التوحد وصعوبة التواصل مع المصابين به، تم حصر عينة البحث في 03 حالات. تعاني من التوحد، وتم إختيارها من مقر **جمعية " مرآة للطفل التوحدي "** بمدينة

فاس *Association Miroir Pour L'enfant Autisme*

وفق الشرطين التاليين :

❖ يعاني من التوحد الطفولي.

❖ لا يعاني من مرض دماغي أو عصبي يمكن أن يؤثر على اشتغال الذاكرة.

5- أدوات جمع مادة البحث

اعتمدنا في هذه الدراسة إضافة إلى المقابلة (مقابلة الأطفال التوحديين والطاقم المسؤول عن تدريبهم وتعليمهم)، والإستمارة (الموجهة إلى أولياء أمور عينة البحث)، إختباران يهتمان الذاكرة بعيدة المدى، (واحد للذاكرة الدلالية والآخر للذاكرة الإبيزودية). بالإضافة إلى اختبار نوروسيكولوجي للتأكد من عدم وجود إصابة دماغية على مستوى الذاكرة الدلالية ويتم تطبيق الإختبارات على الشكل التالي :

+ الإختبار الأول : Protocol Montreal de Memoire Semantique (PMMS)⁶⁶

وهو اختبار نوروسيكولوجي على شكل تقييم Evaluation يستعمل لقياس الذاكرة الدلالية، للوقوف على الإصابات الدماغية التي تلحق بالبنى العصبية المسؤولة عن هذا النمط من الذاكرة، وهو موجه إلى فئتين من الناس، الأولى هي كبار السن (60 سنة فما فوق)، والثانية الأطفال (ما بين 07 و 13 سنة)، بالإضافة إلى الذين يعانون من الخرف، أو من عجز معرفي.

والإختبار ينقسم إلى قسمين :

❖ **القسم الأول :** تقييم المعرفة حول الجمادات أو الحيوانات.

❖ **القسم الثاني :** هو لتقييم المعرفة الدلالية عن أشخاص مألوفين من صورهم.

⁶⁶ - S. Joubert ;R. Longlois, C. Homel, J. Lacombe et F. Fontaine (2008) : Presentation D'une Nouvelle Batterie Clinique D'évaluation de La Memoire Semantique, X^{ème} Colloque Internationale Sur Le Vieillessement Cognitif, Paris, France : September 2008.

ونظرا لخصوصية اضطراب التوحد، فقد اعتمدنا فقط على الجزء الأول من الإختبار، كون الطفل التوحدي لا يعرف الكثير من الأشخاص بسبب المشاكل التواصلية والتفاعلية التي يعاني منها.

ويتم أنزال الإختبار على الشكل التالي :

✓ المدة الزمنية للإختبار : 45 دقيقة تقريبا.

✓ الأدوات المستعملة في الإختبار : صور فوتوغرافية تحتوي على مواضيع الإختبار.

نعطي المفحوص مجموعة من الصور (واحدة بعد واحدة)، 12 صورة، تحتوي على مواضيع مثل حيوانات، جمادات... ونطلب منه إعطاء إسم مناسب للصورة.

ويتم تقييم الإجابات على الشكل التالي :

10 % من الأخطاء : ممتاز

20 % من الأخطاء : جيد

30 % من الأخطاء : متوسط

40 % من الأخطاء : ضعيف

+ الإختبار الثاني⁶⁷

الإختبار عبارة عن 05 كلمات يتم تقديمها للمفحوص، هذه الكلمات تنتمي إلى نفس الحقل الدلالي (مثل : سرير، غطاء، حلم، منبه، استيقاظ)، وبعد أن يحفظها. نقدم له كلمة أخرى لم تذكر من قبل وتنتمي إلى نفس الحقل الدلالي (مثلا كلمة نوم)، ونسأله عما إذا كانت من بين الكلمات الخمس الأولى أم لا.

⁶⁷ - Miller.M, Wolford. G, Heinrich. J, Gazzaniga. M : Fifth Meeting of The Cognitive Neuroscience Society, April 5-7. 1998, San Francisco, P : 56.

ملحوظة :

❖ نعطي كلمات متعددة (05 كلمات) واحدة بعد واحدة، تبتعد شيئاً فشيئاً عن الحقل الدلالي المذكور، ونسأله نفس السؤال (مثلاً : نوم، غرفة، مطبخ، قط، حديقة)،

+ الإختبار الثالث لتقييم الذاكرة الإبيزودية.⁶⁸

❖ نضع أما المفحوص مجموعة من الأكواب البلاستيكية غير الشفافة، الفرجة، المقلوبة بشكل يتيح إخفاء قطعة من الحلوى داخل واحد منها.

❖ ترتب الأكواب البلاستيكية (16 كوب) على شكل مربع مكون من 04 صفوف و 04 أعمدة، في كل واحد 04 أكواب.

❖ يتم إخفاء قطعة من الحلوى، أمام الطفل التوحيدي مع الحرص على أن يشاهد مكانها جيداً. " داخل أحد الأكواب "

❖ يطلب منه أن يجد مكانها بعد مرور المدد التالية مع تغيير مكان الجلوس في كل مرة.

1 : 05 دقائق

2 : 15 دقيقة

3 : 30 دقيقة

4 : 60 دقيقة.

⁶⁸ - تم بناء هذا الإختبار.

6-النتائج

الحالة الأولى : جعفر

ذكر عمره 13 سنة، يدرس في القسم الخامس، ولد في فاس سنة 2002، مغربي الجنسية، يعيش مع والديه اللذان ليس بينهما أي صلة قرابة، عدد إخوته ثلاث إثنان منهم ذكور، ولا تعاني أسرته من أي ضغوط نفسية، كما لا يعاني أي من أسرته من أي اضطراب نفسي أو عصبي.

لا يعاني جعفر من أي مشاكل أو اضطرابات باستثناء التوحد، لا يتناول أدوية، يعاني فقط من مشاكل في الأكل، حيث أنه يأكل بشراهة ولا يعرف معنى الشبع، كما أن بنيته الجسدية تثبت ذلك، فهو سمين بالمقارنة مع أصدقائه.

قدراته على القراءة والكتابة جيدة، وكذلك على التعرف على الوجوه، أما الحساب فهو جيد عنده باستثناء أنه لا يجيد عملية القسمة، بالإضافة إلى أنه لا يستطيع تخيل الأشياء، قدراته اللغوية التعبيرية أقل من متوسطة ولا يعاني من مشاكل في النطق.

أما قدراته الذاكرية فهي جيدة حسب تصريح والده، فهو يتذكر الأحداث الماضية القريبة والبعيدة بشكل جيد إلى جانب تذكر المهارات الحركية.

يجيد ألعاب الحاسوب والهاتف بشكل ممتاز، ولكنه لا يجيد بتاتا الألعاب الجماعية مثل كرة القدم والسلة.

وأثناء مقابلته التي استمرت لمدة 4 ساعات تقريبا مقسمة على فترتين، لا حظنا أنه بطيء الإستجابة للأوامر الموجهة له، قليل الكلام، سريع التعب، كثير التثائب، ضخم البنية الجسدية، تظهر عليه آثار الإعتناء به، وعند سؤاله عن اسمه يجيب في كل بأن

إسمه هو مصطفى مع أن إسمه جعفر، وهي الإجابة التي يقدمها للجميع حسب تصريح أستاذه، وقد لاحظنا أنه لا يضحك للنكتة ولا يستجيب للدعابة أو السخرية.

✓ وقد سجلت هذه الحالة في إختبار PMMS نتيجة 11/12 مما يدل على عدم وجود إصابات دماغية على مستوى البنيات العصبية المسؤولة عن عمل الذاكرة الدلالية. ولعل ما أثار إهتمامنا في هذا الإختبار هو أنه عندما عرضت عليه الصورة التي تحتوي على أوراق وقطع نقدية من فئات مختلفة، كانت إجاباته مقتصره على واحدة فقط من هذه العملات، فأجاب أولا 20 درهم، وأجاب ثانيا 100 درهم، وأجاب ثالثا 1 درهم، ولكن عجز عن حساب مجموع هذه الأوراق.

✓ أما في الإختبار الثاني فكانت إجابته على الشكل التالي :

الكلمات المقدمة	الكلمات المضافة	ذكرت / لم تذكر؟
سرير، غطاء، إستيقاظ، منبه، حلم	نوم بيت ثلاجة شجرة قلم	ذكرت ذكرت لم تذكر ذكرت لم تذكر
محفظة، مسطرة، كرسي معلم، سبورة	مدرسة مقعد مستشفى تفاحة أرنب	ذكرت ذكرت لم تذكر لم تذكر لم تذكر
حصان، ثعلب، نملة، خروف، دجاجة	سمكة شجرة بيضة سروال مدرسة	ذكرت ذكرت لم تذكر ذكرت لم تذكر

لم تذكر ذكرت لم تذكر لم تذكر ذكرت	قفاز منزل مدينة حديقة أرنب	سروال، حذاء، جورب، نظارة، جلاباب
---	--	-------------------------------------

✓ وتجلت نتائج إختبار الذاكرة الإبيزودية على الشكل التالي :

المحاولات اللازمة لإيجاد الحلوى	المدد الزمنية
1	5 دقائق
1	15 دقيقة
2	30 دقيقة
2	60 دقيقة

الحالة الثانية : هيثم

ذكر عمره 13 سنة، يدرس بإعدادية عمر المختار بفاس، القسم الثامن، ولد بفاس سنة 2002، وهو مغربي الجنسية، يعيش مع والديه اللذان ليس بينهما أي صلة قرابة، عدد إخوته ثلاث إثنان منهم ذكور، ولا يعاني أي من أسرته من أي اضطراب أو ضغوط نفسية.

لا يعاني هيثم من أي مشاكل سمعية أو بصرية أو صحية، لا يعاني من أي مشاكل في الأكل أو في النوم، لا يتعاطي أي أدوية، ولا يعاني من أي نوبات صرع، وهو يعاني فقط من التوحد الطفولي Autisme infantile الذي تم تشخيصه في عامه الرابع حسب تصريح والده.

مهاراته الكتابية لأبأس بها، وكذلك الحسابية، فهو يجيد حساب كل العمليات البسيطة باستثناء عمليات الضرب، يجيد بشكل جيد التعرف على الوجوه، ويثير إهتمامنا أنه لا يستطيع تخيل الأشياء دون رؤيتها. قدراته اللغوية متوسطة إلى ضعيفة مع تسجيل اضطراب المصاداة.

وقد أفاد والده بأن قدراته الذاكرية قوية، فهو يتذكر كل شيء، وليس هناك أي مشكل بخصوص النسيان، إنه يتذكر الأحداث الماضية البعيدة بشكل لا بأس به، والقريبة بشكل جيد، كما أنه يتذكر المهارات الحركية بشكل جيد.

وقد أثار إهتمامنا أثناء مقابلته التي استمرت لمدة 4 ساعات مقسمة على فترتين، أنه يضحك كثير من دون سبب، كثير الحركة، يستجيب بسهولة للتعليمات والأوامر لكنه سرعان ما يترك العمل بها، كثير التردد لكلمات مخاطبه، قليل الكلام، كثير ما لا يتناسب إيقاعه الصوتي مع السياق، ولا يبالي كثير بالآداب العامة.

بخصوص الذاكر فقد أثار إنتباهنا، أنه يتذكر أسماء كثير من أصدقائه في الجمعية، وأسماء معلميه، حتى أسماء اللذين ذهبوا معه إلى المسبح قبل شهر رفقة طاقم الجمعية. وقد تذكر بشكل ممتاز ألوان الحلويات التي أخذها أثناء إختبار الذاكرة الإبيزودية. وعند بداية المقابلة أخبرته بإسمي وإسم صديق لي (يقوم بدراسة عن التوحد هو الآخر) لأفاجئ أنه بقي متكررا أسمائنا بعد قرابة 3 ساعات. كما أثار إهتمامنا أنه لا يضحك للنكتة، ولا ينزعج من السخرية بتاتا.

✓ وقد سجلت هذه الحالة نتيجة 11/12 في إختبار PMMS، مما يدل على عدم وجود إصابات دماغية تعيق عمل الذاكرة الدلالية، وقد تم ملاحظة نمط من الإجابات شبيهة إلى حد كبير مع الحالة الأولى بخصوص الصورة المتعلقة

بالأوراق والقطع النقدية، أي أن إجاباته تكون مقتصرة على أحد مكونات هذه

العملات : فيجيب مثلا 20 درهم أو 100 درهم...

✓ أما في الإختبار الثاني فكانت إجاباته على الشكل التالي :

الكلمات المقدمة	الكلمات المضافة	ذكرت / لم تذكر؟
سرير، غطاء، إستيقاظ، منبه، حلم	نوم بيت ثلاجة شجرة قلم	ذكرت ذكرت لم تذكر ذكرت لم تذكر
محفظة، مسطرة، كرسي معلم، سيورة	مدرسة مقعد مستشفى تفاحة أرنب	ذكرت ذكرت لم تذكر لم تذكر ذكرت
حصان، ثعلب، نملة، خروف، دجاجة	سمكة شجرة بيضة سروال مدرسة	ذكرت لم تذكر ذكرت لم تذكر ذكرت
سروال، حذاء، جورب، نظارة، جلاباب	قفاز منزل مدينة حديقة أرنب	ذكرت لم تذكر لم تذكر لم تذكر لم تذكر

✓ وتجلت نتائج الإختبار الذاكرة الإبيزودية على الشكل التالي :

المحاولات اللازمة لإيجاد الحلوى	المدد الزمنية
1	5 دقائق
1	15 دقيقة
2	30 دقيقة
5	60 دقيقة

الحالة الثالثة : بدر

ذكر عمره 13 سنة، يدرس في القسم الرابع ابتدائي، ولد بفاس في 2002، عرفنا من الإستمارة الموجهة إلى أستاذه أنه يعيش مع والديه اللذان ليس بينهما صلة قرابة، لديه أخ واحد اسمه ع.ر، لا يعاني أسرته من أي ضغوط نفسية أو اضطرابات نفسية أو عصبية.

لا يعاني من أي مشاكل أو اضطرابات لا يتناول أي أدوية، وهو يتمتع بقامة نحيلة وتظهر عليه آثار الإعتناء و المراقبة.

يتمتع بدر بقدرات لغوية جيدة، كما لا يعاني من أي مشاكل في النطق، وقدراته الحسابية أكثر من متوسطة.

أما قدراته الذاكرية فهي ممتازة فهو يتذكر الأحداث الماضية القريبة والبعيدة والمهارات الإجرائية بشكل جيد حسب تصريح أستاذه، وقد لاحظنا أنه يتذكر الأحداث الماضية البعيد بشكل ممتاز بتفاصيلها الدقيقة، حتى أنه روى لنا تفاصيل رحلة قام بها إلى مدينة أخرى قبل سنة، مع ذكر أدق التفاصيل.

وقد لاحظنا أننا مقابلته أنه بشوش الوجه، قليل الحركة، نحيل البنية، معتدل المزاج، كثير الابتسامة، لا يتكلم حتى تسأله، وحين يجيب يجيب بدقة وهدوء وبأسلوب يوحي بأنه رجل مسن وليس طفل صغير.

نبرة صوته متناسبة تماما مع السياق، وفي بعض الأحيان يعيد الكلمات الموجهة له، ويقوم ببعض الأخطاء اللغوية على مستوى مخارج الحروف والضمائر.

صفاته توحي بأنه يعاني من متلازمة أسبرغر، لكن أستاذه لم يفدنا في تأكيد ذلك أو نفيه، كما أنه لم يتح لنا التواصل مع أولياء أمره.

✓ وقد سجلنا عنده نتيجة 12/12 في إختبار PMMS، وهي نتيجة ممتازة، وكان قادرا على تحديد وظائف الصور، عكس (الحالة 1) و (الحالة 2)، وكان قادرا على حساب مجموع الأوراق والقطع النقدية.

✓ أما في الإختبار الثاني فكانت إجاباته على الشكل التالي :

الكلمات المقدمة	الكلمات المضافة	ذكرت / لم تذكر؟
سرير، غطاء، إستيقاظ، منبه، حلم	نوم بيت ثلاجة شجرة قلم	ذكرت ذكرت ذكرت ذكرت ذكرت
محفظة، مسطرة، كرسي معلم، سبورة	مدرسة مقعد مستشفى تفاحة أرنب	ذكرت ذكرت ذكرت ذكرت ذكرت

ذكِرْتُ ذكِرْتُ ذكِرْتُ ذكِرْتُ ذكِرْتُ	سمكة شجرة بيضة سروال مدرسة	حصان، ثعلب، نملة، خروف، دجاجة
ذكِرْتُ ذكِرْتُ ذكِرْتُ ذكِرْتُ ذكِرْتُ	قفاز منزل مدينة حديقة أرنب	سروال، حذاء، جوب، نظارة، جلاب

كان يجيب على كل الكلمات بأنها مذكورة، وكنا نقدم له الأسئلة بطرق مختلفة للتأكد من أنه لا يكرر فقط.

ونظرا للقدرات اللغوية الجيدة عند هذه الحالة، قدمنا له إختبارا آخر لقياس الذاكرة الدلالية شبيه إلى حد كبير بالإختبار الثاني:

- ❖ نقدم له نفس السلاسل من الكلمات.
- ❖ نقول له أذكر كلمة تشبه هذه الكلمات.
- ❖ إذا لم يذكر أي كلمة، نذكرها عوضا عنه ثم نطلب منه أن يذكر كلمة أخرى.

وكانت إجاباته على الشكل التالي:

الكلمات المقدمة	الإجابة 1	المساعدة	الإجابة 2
سرير، غطاء، إستيقاظ، منبه، حلم	لا أعرف	نوم	لا أعرف
محفظة، مسطرة، كرسي، معلم، سبورة	لا أعرف	مدرسة	لا أعرف
حصان، ثعلب، نملة، خروف، دجاجة	مدرسة	بقرة	لا أعرف
سروال، حذاء، جورب، نظارة، جلباب	مدرسة	معطف	لا أعرف

✓ وقد أجب على الإختبار الثالث حسب الآتي:

المدد الزمنية	المحاولات اللازمة لإيجاد الحلوى
5 دقائق	1
15 دقيقة	1
30 دقيقة	1
60 دقيقة	2

7-قراءة وتحليل النتائج

قبل القيام بتحليل النتائج السابقة، عملنا على جمعها في جداول شاملة، قصد تسهيل القراءة والمقارنة والتحليل، لذلك فقد جاءت النتائج على الشكل التالي:

✓ الإختبار الأول:

الحالات	الإجابات
الحالة الأولى	11/12
الحالة الثانية	11/12
الحالة الثالثة	12/12

✓ الإختبار الثاني:

الحالات	السلاسل	عدد الأسئلة	الإجابات الصحيحة	المجموع
الحالة الأولى	السلسلة 1	5	2	11/20
	السلسلة 2	5	3	
	السلسلة 3	5	2	
	السلسلة 4	5	4	
الحالة الثانية	السلسلة 1	5	1	11/20
	السلسلة 2	5	3	
	السلسلة 3	5	2	
	السلسلة 4	5	4	
الحالة الثالثة	السلسلة 1	5	0	00/20
	السلسلة 2	5	0	
	السلسلة 3	5	0	
	السلسلة 4	5	0	

✓ الإختبار الثالث:

عدد الدقائق	الحالات	عدد المحاولات اللازمة لإيجاد الحلوى
5 دقائق	الحالة 1	1
	الحالة 2	1
	الحالة 3	1
15 دقيقة	الحالة 1	1
	الحالة 2	1
	الحالة 3	1
30 دقيقة	الحالة 1	2
	الحالة 2	2
	الحالة 3	1
60 دقيقة	الحالة 1	2
	الحالة 2	5
	الحالة 3	2

من خلال تحليل المقابلات ونتائج الإختبارات التي أجريت على الحالات الثلاث، يشير إنتباهنا مدى التناقض الكبير بين نتائج الإختبارين الثاني (الخاص بتقييم اشتغال الذاكرة الدلالية)، والثالث (الخاص بتقييم عمل الذاكرة الإبيزودية)، وقبل تحليل نتائج هذين الإختبارين، لابد من الحديث عن نتائج الإختبار الأول:

فقد تم تسجيل نتائج جد عالية في إختبار PMMS، وهذا مؤشر على عدم وجود أي إضطراب عصبي على مستوى البنيات المسؤولة عن إشتغال الذاكرة الدلالية، وفي ذلك تأكيد على وجود الشرط الثاني المفترض توفره في عينة البحث، الذي ينص

على عدم وجود أي اضطرابات عصبية تعيق عمل الذاكرة عند أي من أفراد هذه العينة.

أما الإختبار الثاني الذي يهدف إلى تقييم الذاكرة الدلالية، فقد كانت نتائجه جد ضعيفة مقارنة مع الأطفال الأسوياء، فقد وجدت كل الحالات صعوبة في معرفة الكلمة المضافة، قد ذكرت من قبل أم لم تذكر، خصوصا الكلمات التي تنتمي إلى نفس الحقل الدلالي للسلاسل المذكورة، فيما تزداد نسب الإجابات الصحيحة كلما إبتعدنا عن هذا الحقل الدلالي، وفي ذلك مؤشر على ضعف كبير على مستوى الذاكرة الدلالية عند الأطفال التوحديين. وعندما طلب من الحالة الثالثة (التي تتمتع بقدرات لغوية جيدة)، تقديم كلمات تنتمي إلى نفس الفئة الدلالية لسلسلة من الكلمات تم تقديمها له، فإنه إما يعجز عن ذلك وإما يعطي إجابات خاطئة. بالتالي نستنتج ضعف كبير على مستوى الذاكرة الدلالية إنسجاما مع ضعف اللغة لدى هؤلاء الأطفال بإعتبارها هي الأخرى بناء رمزي دلالي.

أما على مستوى الإختبار الثالث الخاص بتقييم اشتغال الذاكرة الإبيزودية، فقد تسجيل نتائج جد عالية، شبيهة بنظيرتها لدى الأطفال الأسوياء، فلم يجدوا أي صعوبة في تذكر مكان الحلوى خصوصا بعد مرور مدد قصيرة .

من هنا نستنتج أن اشتغال الذاكرة الإبيزودية عند الطفل التوحدي هو اشتغال سليم ولا يعتريه أي خلل مثل الأطفال الأسوياء تماما.

خاتمة عامة

وقفنا في الإطار النظري على نمط من العلاقة تخضع له كل الثنائيات عند الطفل التوحيدي، هذا النمط يجعل الفرد متمركزا حول جانب واحد من الثنائية فقط دون الجانب الآخر، ففي ثنائية الدال والمدلول نرى التوحيدي متمركز حول المدلول فقط في غياب تام للدال الذي لا يشير إلى مدلول معين، فتراه متمركزا حول العالم المادي والأشياء الفيزيائية الملموسة، نفس النظام نراه في ثنائية الفرد والآخر (الجماعة المحيطة) التي تؤسس للتفاعل الاجتماعي، فالتوحيدي متمركز حول ذاته وغير مكترث بالآخر.

وحيثما قدمت " فريث " 1989 نظريتها حول ضعف التماسك المركزي عند التوحيدي، فإنها أثبتت وجود هذا النظام دون أن تعلم، على إعتبار لأن التماسك المحيطي وحده حاضر عند الطفل التوحيدي كما بينا سابقا.

كما أن نظرية الدماغ الذكوري المتطرف التي تنص على أن دماغ الطفل التوحيدي لا يحتوي على جانب ذو مواصفات أنثوية بشكل معاكس لدماغ الناس الأسوياء، هذه النظرية تعد بمثابة إثبات آخر على وجود هذا النظام.

من هنا، وقصد مزيد من الإثبات، عملنا على ملاحظة هذا النمط على مستوى الذاكرة الدلالية والإبيزودية، وإفترضنا إنسجاما مع الملاحظات السابقة، أن نسجل ضعف على مستوى الذاكرة الدلالية وقوة على مستوى الذاكرة الإبيزودية.

وجعلتنا الدراسة الميداني (على تواضعها) نسجل اضطرابات واضحة في الذاكرة الدلالية بالموازاة مع سلامة الذاكرة الإبيزودية عند الطفل التوحيدي.

لنخلص في الأخير إلى صدق فرضيتنا في هذا البحث والقائلة بأن الأطفال التوحديين يعانون من ضعف على مستوى الذاكرة الدلالية فقط، بالتالي تأكيد وجود نظام ما هو الذي يسبب كل هذه الأعراض والظواهر.

فما طبيعة هذا النظام ؟

لماذا كل الثنائيات عند الطفل التوحيدي تخضع لنفس النمط من العلاقة ؟.

لماذا نسجل حضور عنصر وغياب العنصر الآخر من الثنائية ؟.

هل هذا الأخير غائب حقا ؟ أم أنه مختفي فقط ؟.

وإذا كان سبب التوحد بالتالي هو اضطراب على مستوى النظام الذي تخضع له كل هذه الثنائيات، فهل هناك نظام محدد تخضع له كل الثنائيات في هذا الكون ؟ ما طبيعة هذا النظام ؟ ما قوانينه ومبادئه ؟ كيف يمكن ملاحظته وقياسه ؟ وإلى أي حد يمكن أن يقودنا إلى فهم حقيقة ليس التوحد فقط، بل أنفسنا والكون بأسره ؟.

البيبلوغرافيا

لائحة المراجع العربية :

- ❖ عبد الكريم بلحاج، مدخل إلى علم النفس المعرفي، دار أبي رقرق، الرباط، 2009.
- ❖ بنعيسى زغبوش، الذاكرة واللغة، عالم الكتب الحديث، الأردن، 2008.
- ❖ بنعيسى زغبوش: الذاكرة والإشتغال المعرفي، بين المقاربة الحاسوبية والمقاربة الإقترانية، مختبر العلوم المعرفية LASCO، مجلة أبحاث معرفية، العدد الأول.
- ❖ ب. زغبوش و ب. طرواديك، دور الكفاءة اللغوية والسياق الثقافي في تمثيل مفهوم الزمن لدى عينتن من الأطفال المغاربة والفرنسيين، مجلة الطفولة العربية، العدد 40، سبتمبر 2009.

لائحة المراجع الأجنبية :

- ❖ Organisation Mondiale de La Sante. CIM-10 : Classification Statistique International Des Maladies et Des Problèmes de Sante Connexes. 10^e Révision. Genève :OMS :1999.
- ❖ American Psychiatric Association. DSM-IV-TR : Manuel Diagnostique Et Statistique Des Troubles Mentaux. Paris : Masson 2003.
- ❖ Dagnostic And Statistcal Mental Disserders, 5 Edition ; DSM5, New Shool Library, 2013
- ❖ Pierre Ferrari, L'autisme Infantile, Que Sait-Je?, 2010, PUF, Paris 6^e 2010.
- ❖ Bernardette Roggé, Autisme: Comprendre et Agir, DUNOD, 2003.

- ❖ Giovanni Valeri et Mario Speranza : Modèles neuropsychologique dans l'autisme et les troubles envahissants du developpements, Revue de Developpement, Juin 2009
- ❖ Alan D.Baddeley , The Psychology of Memory (American Academy of Arts and Sciences, 2011
- ❖ Valentina La Corte, Systèmes de Mémoire et Distorsions Mnésique: Approchés Neuropsychologique et Neurophisislogique. Neurosciences. Universite Pierre et Marie Gurie- Paris,2012.
- ❖ Geoffrey Marcaggi, La Mémoire Dans L'autisme : 40 ans Apres. Revue De Neuropsychologie, 04/2010, Volume2
- ❖ Le Manuel du Resident, Edition Electronique 2009.
- ❖ HAS : Haute Autorité de Santé : Autisme et autres troubles Envahissants du développement, Etat des connaissances hors mécanismes Physiopathologiques, psychopathologique et recherche Fondamentale. Janvier 2010
- ❖ Simon Baron-Cohen, L'autisme : une forme extrême du cerveau masculin ?, Terrain, n° 42, 2004
- ❖ Francis Eustache, Manuel de Neuropsychologie, 2013
- ❖ Psychologie Clinique et Psychopathologie : M.C. Castillo et Autres Puf,2009
- ❖ S. Joubert ;R. Longlois, C. Homel, J. Lacombe et F. Fontaine (2008) : Presentation D'une Nouvelle Batterie Clinique D'evaluation de La Memoire Semantique, X^{eme} C olloque Internationale Sur Le Vieillssement Cognitif, Paris, France : September 2008.
- ❖ Miller.M, Wolford. G, Heinrich. J, Gazzaniga. M : Fifth Meeting of The Cognitive Neuroscience Society, April 5-7. 1998,San Fransisco

